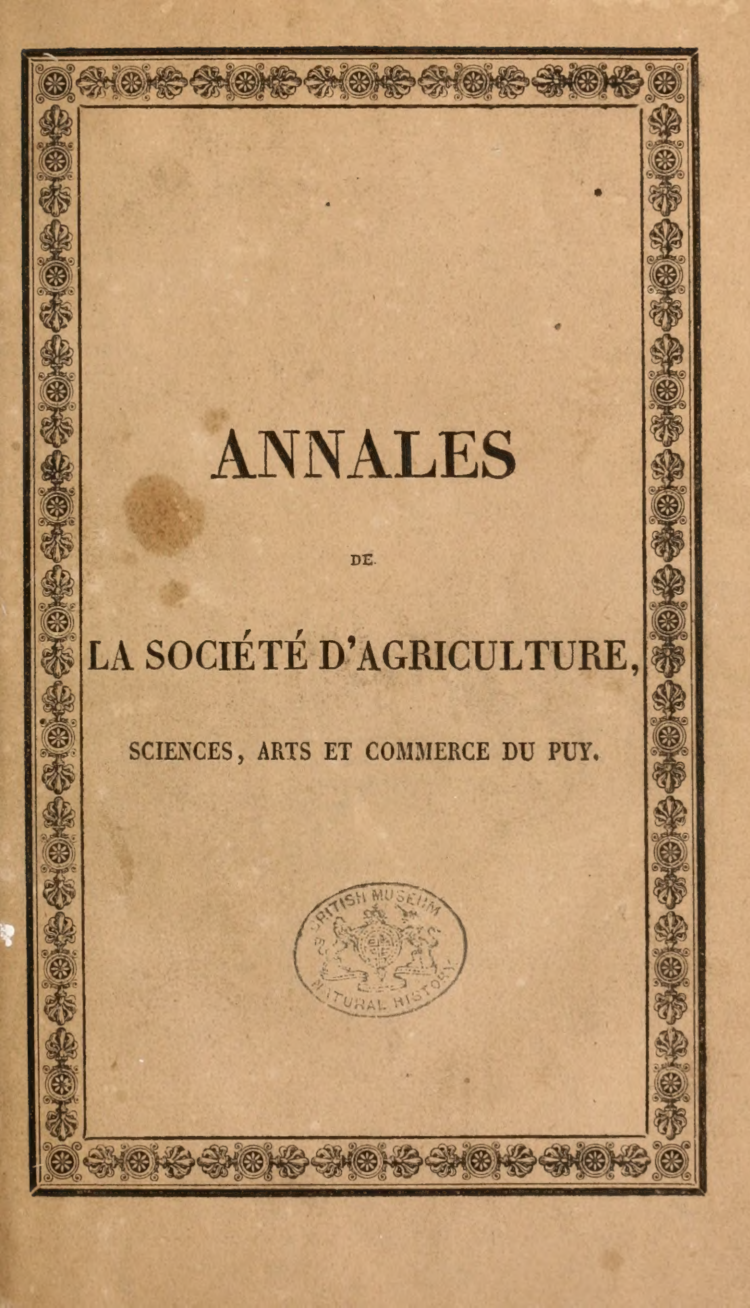






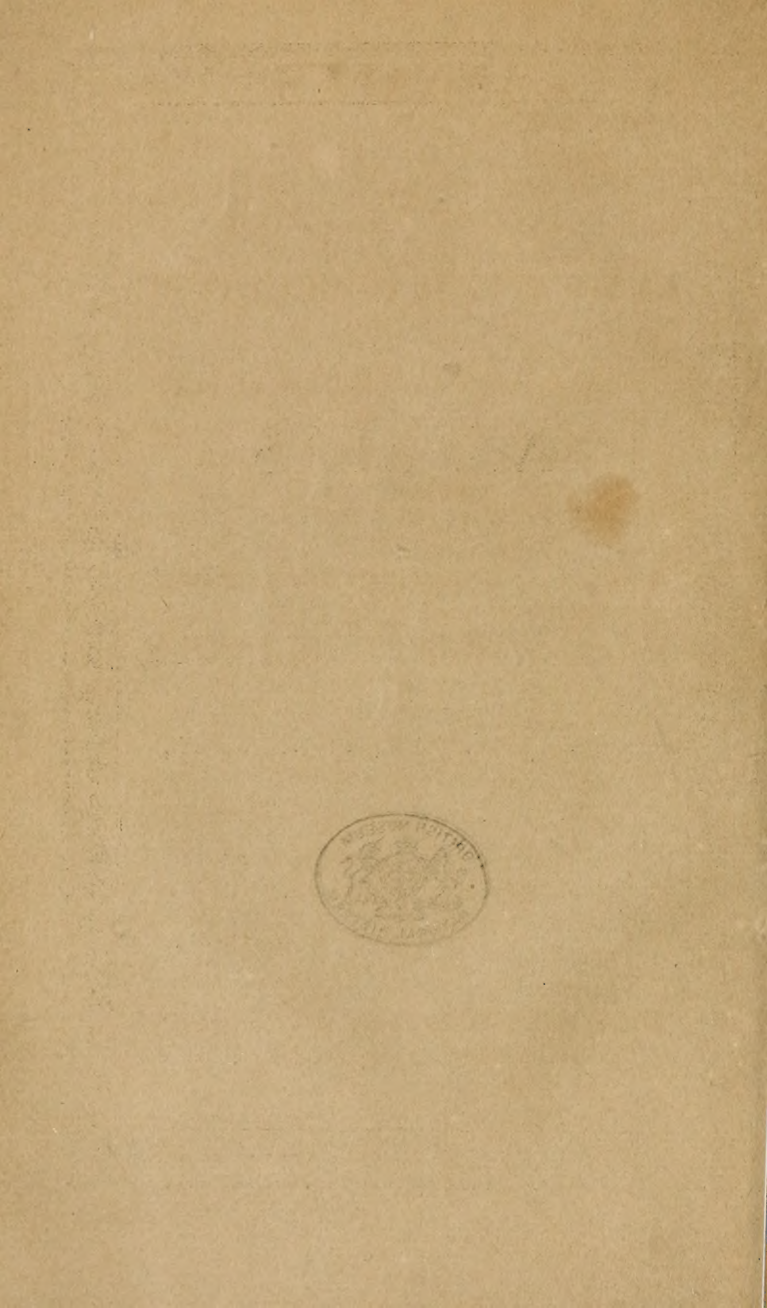


ANNALES

DE

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

SCIENCES, ARTS ET COMMERCE DU PUY.



ANNALES

DE

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

SCIENCES, ARTS ET COMMERCE DU PUY,

POUR 1828.

RÉDIGÉES PAR LES SECRÉTAIRES DE LA SOCIÉTÉ.



AU PUY,
DE L'IMPRIMERIE DE P. PASQUET,
IMPRIMEUR DE LA PRÉFECTURE.

ANNALES

DE

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

SCIENCES, ARTS ET COMMERCE DU PUY.

LISTE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

MAI 1829.

BUREAU.

Président........ M. BERTRAND DE DOUE, Nég[t].
Vice-Président.... M. ARNAUD aîné, Docteur en médecine.
Secrétaire........ M. RUELLE, Payeur du dépar[t].
Secrétaire adjoint. M. DERIBIER DE CHEISSAC, Chef de division à la préfecture.
Bibliothécaire.... M. POMIER, ancien Principal du collége du Puy.
Trésorier........ M. DE PARRON, Receveur-général du département.

CONSEIL D'ADMINISTRATION.

MM. BERTRAND DE DOUE, Négociant, *Président*.
CALEMARD DE LAFAYETTE, Conseiller de préfect.
DE LESTANG, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Secrétaire-général de la préfecture.
BEAU DE BRIVES, Propriétaire.
JOYEUX, Pharmacien.

COMMISSION DU MUSÉE.

1re SECTION. — *Antiquités, médailles, statues, tableaux, dessins et gravures.*

M. le Vte DE BECDELIÈVRE, Conseiller de préfect., Président de la Commission, *Conservateur.*

2e SECTION. — *Minéralogie.*

MM. BERTRAND DE DOUE, Négociant,
RUELLE, Payeur du départemt,
DERIBIER DE CHEISSAC, Chef de division à la préfecture,
} *Conservateurs.*

3e SECTION. — *Zoologie.*

MM. ARNAUD aîné, Docteur en médecine,
CALEMARD DE LAFAYETTE, Conseiller de préfecture,
MOUSSIER, Doct.r en médecine,
Félix ROBERT, Négociant,
} *Conservateurs.*

COMMISSION DE LA PÉPINIÈRE DÉPARTEMENTALE.

MM. DE LESTANG, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Secrét.e-général de la préfecture, *Président.*

FILHIOT aîné, Propriétaire,
DUMONTAT, Propriétaire,
JOYEUX, Pharmacien,
BORIE, Avocat,
JANDRIAC fils, Propriétaire,
} *Conservateurs.*

ÉCOLES GRATUITES DES ARTS ET MÉTIERS.

MM. De Becdelièvre, Conseiller de préfecture, } *Directeurs.*
Ruelle, Payeur du département, }

MEMBRES HONORAIRES.

MM. Le Baron Armand de Bastard, Préfet du Cher, Officier de la Légion-d'Honneur, *Président honoraire.*

Borne, Officier de la Légion-d'Honneur, Sous-préfet de Brioude.

Boudinhon, Maréchal-de-camp en retraite, Officier de la Légion-d'Honneur.

De Bronac, Membre du Conseil général.

De Choumouroux, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Membre du Conseil général.

Le Comte Ducrozet, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Membre du Conseil général.

Dufaure de Citre, Memb. du Conseil général.

Le Baron Charles Dupin, Membre de l'Académie des sciences.

De Ferraignhe, Chevalier de Saint-Louis, Membre du Conseil général.

Gallet, Vice-Président du tribunal civil du Puy, Membre du Conseil général.

Ingres, Membre de l'Académie des beaux arts.

De Luzy, Chevalier de Saint-Louis, Membre du Conseil général.

Odde-Duvillars, Membre du Conseil général.

MM. De Parron (Prosper), Chevalier de la Légion-d'Honneur.
Pascon, Membre du Conseil général.
Ramey père, Membre de l'Académie des beaux-arts.
Regnault, Membre de l'Acad. des beaux-arts.
La Roche-Durif, Membre du Conseil général.
Royet, Maire de Saint-Étienne.
De Sainte-Colombe, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Sous-préfet à Yssingeaux.
Soumet, Membre de l'Académie française.
Tuja, Membre du Conseil général.
Le Baron de Veyrac, Membre du Conseil général, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Maire de la ville du Puy.

MEMBRES RÉSIDANS.

MM. Arnaud aîné, Docteur en médecine.
Aulanier (Louis), Propriétaire.
D'Authier de Saint-Sauveur, Chevalier de la Légion-d'Honneur, ancien Sous-préfet.
Avit aîné, Négociant.
Balme (Victor), Propriétaire.
Beau de Brives, Propriétaire.
Le Vicomte de Becdelièvre, Conseiller de préfecture.
Bertrand de Doue, Négociant.
De Billoer, Ingénieur des ponts et chaussées en retraite.

MM. Bonhomme, Propriétaire.
Borie, avocat.
Borie, Docteur en médecine.
Calemard de Lafayette, Conseiller de préfecture.
Calemard-Latour, Commissaire de police.
Chabalier, Propriétaire, ancien Député du département.
Deribier de Cheissac, Chef de division à la préfecture.
Dumontat, Propriétaire.
Filhiot aîné, Propriétaire.
Girard-Jandriac père, Propriétaire.
Girard-Jandriac fils, Propriétaire.
Gire, Artiste vétérinaire.
Grignard, Géomètre en chef du cadastre.
Guillaume, Ingénieur des ponts et chaussées.
Hilaire-Latourette, Docteur en médecine.
De l'Horme, ancien Géomètre en chef du cadastre.
Joyeux, Pharmacien.
Lavalette, Juge au tribunal civil du Puy.
Lenoir, Directeur des contributions directes.
De Lestang, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Secrétaire général de la préfecture.
Lobeyrac, Juge au tribunal civil du Puy.
Mandet, Bâtonnier des Avocats au Puy.
De Mariol, Chev. de Saint-Louis, Propriétaire.
Moiselet, Architecte de la ville du Puy.

MM. Montellier, Avoué.
De Morgues de Saint-Germain, Propriétaire.
Morel, Docteur en médecine.
Moussier, Docteur en médecine.
O'Ffarell, Chevalier de la Légion-d'Honneur, ancien Maire du Puy, Ingénieur en chef des ponts et chaussées en retraite.
De Parron, Receveur-général du département.
Pomier, ancien Principal du collége du Puy.
Richond-Assezat, Avocat.
Richond-des-Brus, Docteur en médecine.
Robert (Félix), Négociant.
Ruelle, Payeur du département.
Tardy, Docteur en médecine.
Treveys, Propriétaire.
De Vertaure, Chevalier de Saint-Louis, Propriétaire.

MEMBRES NON RÉSIDANS.

MM. Aguilhon, Notaire à Pradelles.
Balbis, Directeur du jardin des plantes et Professeur de Botanique à Lyon.
Bergery, Professeur de l'école royale d'artillerie à Metz.
Bernard, Contrôleur des douanes à Nantua.
Blondel, Peintre d'histoire à Paris.
Bonhomme père, Propriétaire à Labruyère.
Bonhomme (Théofrède), Propriét. à Pradelles.
Bouillet, Naturaliste à Clermont.

MM. Crozatier, Fondeur en bronze à Paris.
Daudville, Négociant à Saint-Quentin.
Delalande, Inspecteur des domaines à Saint-Quentin.
Delarocque fils, Substitut du Procureur du Roi à Moulins.
Demoustier, Chirurgien à Paris.
Deribier du Chatelet, à Ides (Cantal).
De Dombasle, Directeur de la ferme expérimentale de Roville.
Dubrunfaut, Professeur de chimie à Paris.
Fournet, Notaire à Pradelles.
Farnaud, Secrétaire général de la préfecture à Gap.
Genestet, Négociant à Saint-Chamond.
Gimbert-Duvillars père, Propriétaire au Monastier.
Grognier, Secrétaire de la Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles à Lyon.
Hedde (Philippe), Fabricant à Saint-Étienne.
Hubert, Peintre de paysage à Paris.
Jorand, Membre de la Société des Antiquaires de France.
Joyeux, Docteur en médecine à Privas.
Lecoq, Professeur d'histoire naturelle à Clermont.
De Leyval, Propriétaire à Clermont.
De Macheco (Le comte de), Propriétaire à Alleret.

MM. Charles MALO, Homme de Lettres à Paris.

MARTIN jeune, Président honoraire de la Société de médecine à Lyon.

MICHEL, Chef d'institution à Lyon.

MOLCHNEHL, Statuaire à Paris.

MONTAIGNE DE PONCINS, Propriétaire à Montbrison.

MORIN, Ingénieur des ponts et chaussées à Mulhausen.

PASSERON, Homme de lettres à Lyon.

PEGHOUX, Docteur en médecine à Clermont.

POMIER, Professeur de mathématiques au collége de Brioude.

RAMEY fils, Statuaire à Paris.

ROGER, Directeur de l'École d'architecture à Volvic.

RUELLE, Propriétaire à Serres (Hautes-Alpes.

Le Baron DE TALAIRAT, Chevalier de la Légion-d'Honneur, membre du Conseil général du département, Propriétaire à Brioude.

TARDIEU, Docteur en médecine à Saugues.

TERRASSE, Propriétaire à Saint-Marcel.

THIERIAT, Professeur de dessin au Palais des beaux-arts à Lyon,

VILLENEUVE, Peintre de paysage à Paris.

EXTRAIT
DU RÉGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES, ARTS ET COMMERCE DU PUY.

ARTICLE 2.

La Société se compose de Membres résidans et non résidans, et de Membres honoraires.

ART. 8.

Les Membres résidans contractent l'obligation de donner, tous les ans, soit un mémoire, ou un rapport par écrit sur un ouvrage envoyé à la Société, soit de faire partie de la Commission chargée de ce rapport.

Un Membre résidant est censé démissionnaire et rayé du tableau s'il n'a pas assisté d'un an aux réunions de la Société, et s'il ne justifie pas d'empêchement légitime.

ART. 9.

Les Membres non résidans s'obligent à communiquer à la Société leurs ouvrages et le fruit de leurs recherches; si l'un d'eux laisse écouler le terme de trois années sans exécuter cette disposition, il sera censé renoncer au titre qui lui a été conféré, et son nom pourra être supprimé du tableau.

Les Membres de la Société qui cultivent les beaux-arts sont invités à faire hommage à la Société, tous les trois ans, d'un sujet de leur composition.

ART. 31.

Pour être reçu à la Société, comme Membre résidant ou non résidant, on doit adresser au Président, ou lui faire remettre par l'un des Membres de la Société, un mémoire propre à faire connaître le mérite du candidat, à moins

qu'il n'ait déjà publié quelque ouvrage qui remplisse le même but.

Ce mémoire sera remis à des Commissaires chargés d'en faire le rapport par écrit, dans la séance suivante, et d'exprimer leur opinion d'une manière positive. Le rapport entendu, la Société procédera au scrutin. Si les deux tiers des suffrages se réunissent en faveur de l'auteur, le Président proclamera son admission, et le Secrétaire lui transmettra un diplome signé de lui et du Président. Si le scrutin est défavorable, le nom de l'auteur ne sera pas inscrit au procès-verbal.

ART. 32.

L'admission des Membres honoraires aura lieu sur la proposition de trois Membres titulaires et à la majorité des suffrages. Ceux des Membres qui auront proposé des candidats comme Membres honoraires donneront l'assurance que ces candidats leur ont exprimé le désir de faire partie de la Société. On ne recueillera les suffrages que dans la séance qui suivra celle où ils auront été proposés.

Trois des Membres de la Société pourront proposer l'admission, comme Membre non résidant, d'un auteur déjà connu par des ouvrages scientifiques ou littéraires, ou d'un agriculteur qui se serait distingué par l'adoption de procédés utiles ou l'introduction d'un nouveau genre de culture profitable au département. Dans ce cas, et sans que les candidats proposés aient satisfait aux dispositions de l'article qui précède, la Société procédera au scrutin, dans la séance suivante, et si les deux tiers des suffrages sont en faveur des candidats, le Président proclamera leur admission.

DISCOURS

PRONONCÉ

PAR M. DE BASTARD,

PRÉFET DU DÉPARTEMENT, PRÉSIDENT HONORAIRE,

POUR

L'INSTALLATION DES ÉCOLES INDUSTRIELLES,

Le 1er mai 1828.

MESSIEURS,

Lorsqu'un homme d'un vaste savoir, s'appuyant avec confiance sur des renseignemens fournis sans doute avec trop de précipitation où de légéreté, a cru devoir jeter sur nos contrées le voile de l'obscurité la plus grande, certes il ignorait et le bien que vous avez fait et les succès que vous avez déjà obtenus.

Mieux éclairé, n'en doutons pas, plus de justice nous sera rendue. Encore quelque temps, encore quelques efforts et ces nuages à vapeurs épaisses dont on veut nous envelopper seront dissipés pour jamais. Je le dis avec un sentiment d'orgueil et de conviction : non, Messieurs, nous ne sommes pas restés immobiles au milieu de la marche rapide du siècle ; regardons autour de nous, jetons sans crainte des yeux attentifs sur les contrées voisines, et les pas que nous avons faits sur un

sol infertile, dans une terre ingrate et rebelle, livrés pour ainsi dire à nous-mêmes, nous donnent la certitude que nous triompherons de tous les obstacles, que nous surmonterons toutes les résistances. Et quel moyen plus puissant pour arriver au noble but de tant d'efforts, que l'heureuse création de cette École qui s'ouvre en ce jour sous les plus heureux auspices ! Grâces à vous, grâces à la générosité des citoyens de toutes les classes, grâces à la constante sollicitude de ceux qui ont veillé à tant de détails minutieux, mais nécessaires, une ère nouvelle, une nouvelle source de bonheur va s'offrir enfin à cette classe laborieuse et utile que l'on a quelquefois dédaignée, que souvent on a traitée avec injustice, et que peut-être jamais on n'a su assez apprécier. Vous venez de réaliser le secret et les vœux de bien des cœurs; nous n'attendions pas moins de vous en ce moment où la France voit s'opérer dans les sciences que je ne crains pas d'appeler usuelles, de grands changemens et d'immenses améliorations. Cette révolution intellectuelle dont je parle a été toute au profit de la classe ouvrière, et les études réparties sur tous les points du royaume ont été propagées plus promptement et avec une libéralité mieux entendue.

Avec de tels élémens, qui de nous peut se faire une idée de l'état futur de la France, de cette France qui, connaissant tout ce que son sein peut

renfermer de trésors, veut féconder et faire tourner à son profit les germes heureux d'une prospérité inconnue jusqu'à nos jours ?

Aujourd'hui, la tête et le bras de l'homme se sont réunis, et grâces à ce double concours, des résultats inconnus et incalculables ont été obtenus partout. Le monde intelligent a acquis de grands développemens, tandis que le monde physique veut arriver au dernier degré de sa fécondité.

Cependant, Messieurs, quel que soit le mouvement heureux des esprits dont nous sommes tous les jours les témoins, ce mouvement, pour être général et prospère, doit être secondé; pour lui, il faut ouvrir et élargir les sources de l'industrie, afin que chacun des membres de la société puisse s'assurer la part du bonheur à laquelle il a droit de prétendre. Car, Messieurs, ils sont pressans aujourd'hui les besoins des peuples. Les nations grandissent, les générations s'accumulent rapidement, et le défaut d'alimens à cette activité peut créer pour tous un imminent danger. Alors tout devient grave, et quand une population entière vit du jour et n'a presque pas de lendemain, toute stagnation est à redouter; le travail seul devient la condition nécessaire de la prospérité d'un empire; j'ai presque dit de son existence.

Vous avez bien senti qu'il fallait que l'impulsion fût reçue dès les plus jeunes années, pour qu'elle pût produire des fruits nombreux et

durables dans l'intérêt de la société. C'est à vous, Messieurs, qu'il appartient d'imprimer à ces contrées ce mouvement général, de le soutenir par vos communs efforts, et de faire sentir, par tous les moyens, ce besoin de connaissances qui seules, selon moi, peuvent aujourd'hui donner de la stabilité aux sociétés, devant ces inquiétudes qui nous tourmentent, en présence des grands intérêts qui nous agitent.

Messieurs, la nation française s'est placée à la tête de la carrière brillante, et quelquefois périlleuse, de la civilisation; l'Europe l'interroge et l'écoute; qu'elle vienne y chercher les prodiges de l'industrie, comme les anciens, animés du désir de savoir, allèrent les découvrir sur les bords du Nil et les rives fameuses du Tibre.

Pour vous, jeunes ouvriers, entourez de votre reconnaissance ces hommes qui vont si noblement vous consacrer leurs veilles, et vous mettre à même de profiter de la variété et de l'abondance des richesses qui vous sont offertes. Saisissez avec empressement cette occasion nouvelle, fournie à tout homme intelligent et laborieux, de s'instruire et de s'élever dans l'échelle sociale, en se distinguant dans la profession qu'il exercera.

Et vous, Messieurs, qui allez développer ces jeunes imaginations, vous aurez un jour le droit précieux de réclamer une grande part dans cette moisson de découvertes et d'inventions qui doi-

vent naître nécessairement du sein de cette foule qui va se presser à vos leçons, et dont vous aurez contribué à étendre et à fortifier les facultés créatrices. Déjà nous applaudissons à vos efforts; des regrets honoreront votre mémoire. Pour vous des affections généreuses s'élèvent du fond des cœurs, et une reconnaissance éternelle sera la récompense bien méritée de vos utiles travaux.

DISCOURS DE M. LE Vte DE BECDELIÈVRE.

JEUNES ÉLÈVES,

Le voici donc enfin ce jour tant désiré, où nous pourrons vous réunir pour répandre sur vous les bienfaits d'une instruction nouvelle d'où résulteront, si vous nous secondez, votre bonheur particulier et un accroissement sensible dans la prospérité de notre pays.

Ce n'est point sans de grandes peines que nous sommes parvenus à surmonter les difficultés qui s'opposaient à nos vœux; mais ces difficultés n'existent plus, et nous pouvons maintenant compter sur des succès d'autant plus doux, qu'ils seront rendus faciles par votre application, votre persévérance et le zèle des professeurs et des répétiteurs qui se dévouent à votre instruction.

Votre admission dans les écoles industrielles ne

pourra avoir lieu qu'après un examen qui nous prouvera que vous avez acquis quelques connaissances élémentaires, et vous ne continuerez à mériter nos soins qu'en tenant constamment une conduite exempte de reproches. C'est par ce résultat que nous désirons surtout calmer les sollicitudes de quelques personnes qui nous ont paru craindre qu'une plus ample instruction ne portât préjudice à vos mœurs, et ne vous fît négliger les premiers devoirs de l'honnête homme et du chrétien.

On a fondé, dans presque toutes les villes de France, des écoles semblables à celles qui vont s'ouvrir pour vous. Les jeunes ouvriers s'y instruisent rapidement dans l'art de donner à leurs produits des formes gracieuses et de plus justes proportions; ils apprennent à dessiner, à faire des plans; l'arithmétique, la géométrie et la mécanique leur donnent les moyens de déterminer la forme, l'étendue et la propriété des corps, de simplifier les procédés usuels, de se rendre compte de leurs affaires personnelles, d'établir des devis et de travailler surtout beaucoup mieux et beaucoup plus vîte. Vous ne leur serez point inférieurs si vous êtes attentifs et dociles à nos leçons. Vous sentirez les facultés de votre esprit se développer chaque jour davantage, vous vous estimerez plus et vous serez plus estimés; les vertus privées vous deviendront plus douces et plus

faciles ; le plaisir et l'aisance que vous retirerez d'un travail recherché et mieux apprécié feront de vous de bons pères de famille, d'excellens citoyens. Tels sont les heureux résultats que nous sommes en droit d'attendre de cette nouvelle et salutaire institution. Rendez donc grâces ici à ces nombreux souscripteurs dont la généreuse sollicitude a su pourvoir aux besoins de nos écoles ; rendez grâces à l'administration tutélaire qui nous a aidé de tous ses moyens, comme elle l'a toujours fait lorsqu'il s'est agi de la prospérité de notre pays ; mais rendez grâces surtout à ce Bourbon magnanime, à ce roi de France revenu de l'exil, qui pacifia l'Europe, rétablit l'ordre et le calme dans ses États, et voulut faire jouir son peuple de la portion de liberté nécessaire à son bonheur. C'est de lui, jeunes gens, que nous vient tout le bien qui s'opère. Vous lui devez donc autant d'amour et de gratitude qu'il a mis de soin à éloigner de vous les effets désastreux de ces guerres qui ont moissonné vos aînés et fait verser tant de larmes à nos mères.

Pour nous, jeunes ouvriers, notre plus douce récompense sera dans les succès que vous allez obtenir ; nous aurons la conscience de tout le bien que nous aurons fait, et nous pourrons dire avec un noble orgueil : *On ne nous avait confié que des hommes, et nous rendons à la société d'utiles citoyens.*

DISCOURS DE M. D'AUTHIER DE SAINT-SAUVEUR.

MESSIEURS,

La science, dit l'immortel Bacon, *c'est la force, c'est la puissance.* En effet, qu'est l'homme sans la science? Faible, timide et superstitieux, il est esclave. Par elle, il sent sa dignité et sa force; il est libre, mais avec discernement; soumis à Dieu et aux lois, plein d'amour et de respect pour le père et le prince de la patrie (1). Par la science, son esprit et son cœur se forment, ses mœurs s'épurent, son existence s'accroît, ses yeux se dessillent, son avenir lui est révélé, et déjà il saisit la couronne d'immortalité qui lui est destinée.

C'est par la science qu'il embrasse l'Univers entier, mesure le temps, l'espace, les distances; calcule le mouvement et les forces; dispose de l'électro-magnétisme, de l'eau, de l'air, du calorique, et fait produire à ces agens des effets merveilleux, dont les résultats sont incalculables pour le perfectionnement et le bonheur de l'espèce humaine.

Jeunes élèves, qui êtes ici pour vous instruire, à mesure que votre intelligence se développera, vos forces et vos moyens doubleront; vous ferez en moins de temps, avec moins de peine et avec plus de goût les ouvrages que vous entreprendrez.

---

(1) Hic ames, dici pater atque princeps.... *Hor.*

Quelques-uns de vous, peut-être, rivaliseront-ils un jour avec les plus grands artistes; peut-être inventerez-vous de nouvelles machines, ou perfectionnerez-vous celles qui existent déjà; car, qui oserait assigner des bornes à l'esprit humain!

Votre intérêt vous commande la plus grande assiduité et l'attention la plus soutenue aux leçons des maîtres qui se dévouent si généreusement à votre instruction. Les premiers pas que vous y ferez seront peut-être pénibles pour quelques-uns, mais qu'ils ne se rebutent pas. Les avenues du palais de la science sont semées d'épines qui en rendent parfois l'entrée difficile; mais ces frêles obstacles écartés, avec quel ravissement on en contemple toutes les beautés; avec quel empressement on en parcourt tous les étages! Les élémens qu'on se dispose à vous enseigner sont la base des sciences les plus sublimes, le point de départ des génies auxquels sont dues les plus grandes découvertes. Eh! qui est-ce qui pourrait vous interdire la noble ambition et l'espoir de vous associer un jour à leur gloire et à la reconnaissance que leur ont méritée leurs utiles travaux? Vous êtes des hommes comme eux; ils étaient, ils sont des hommes comme vous. Quel encouragement! Osez.... Pour cela, il faut le goût de l'étude, la sagesse, le travail et la persévérance. Un jeune homme dissipé, sans mœurs, sans docilité, ne réussira jamais; il ne fera rien, et déran-

gera ceux qui auraient envie de faire. Qu'il ne se présente point ici, ou qu'il se hâte de s'en éloigner.

Je vous ai entretenu sommairement des avantages de l'instruction que vous vous disposez à recevoir, et de l'esprit que vous devez y apporter. Il est bien juste de vous faire sentir la reconnaissance que vous devez partager avec nous et avec tous les amis éclairés de tout ce qui est bon et utile, pour les fondateurs et le protecteur d'une institution dont le but est de faire de vous des hommes utiles à la société et à vous-mêmes. Vos regards se portent déjà sur les membres distingués de cette Société qui en ont conçu la première idée, qui en sont les directeurs à si juste titre; ils se portent aussi sur le premier Magistrat de ce département, qui en est le fondateur et le président honoraire, qui soutient si puissamment l'existence de ce Musée qui renferme déjà tant d'objets d'arts et de sciences; qui maintient avec tant de zèle cette école de Sourds-Muets, où nombre de ces infortunés sont rendus à la Religion et à la Société.

Tous ces établissemens d'utilité publique, qui rendent notre chef-lieu si recommandable, ne lui doivent-ils pas leur existence ou leur maintien ? Quel Administrateur a fait autant, et a élevé tant de monumens si dignes de la reconnaissance publique ! Qu'il veuille en recevoir ici l'expression solennelle, avec celle des vœux ardens que nous formons pour sa conservation.

DISCOURS D'OUVERTURE

PRONONCÉ

PAR M. BERTRAND DE DOUE, PRÉSIDENT,

Dans la séance publique du 10 septembre 1828.

MESSIEURS,

Ce n'est pas sans une juste défiance de moi-même, qu'appelé à l'honneur de vous représenter, je remplis, pour la première fois, le devoir que m'ont imposé vos suffrages. Organe de vos vœux et de vos sentimens, je comprends trop bien ce que cette tâche, nouvelle pour moi, a de difficultés; et, permettez-moi de le dire, ce n'est pas sans quelque regret que ma pensée se reporte vers le temps où, libre de ce soin, satisfait du titre de votre collaborateur, je pouvais me borner à jouir en silence, et des succès de mes collègues, et du développement inespéré que reçoit chaque jour une institution dont l'influence sur la prospérité du pays a cessé d'être mise en question.

Cependant, pourrais-je oublier que l'assemblée brillante qui se presse autour de nous dans ce temple consacré aux sciences et aux beaux-arts, est composée de nos parens, de nos amis, de nos

compatriotes? Et leur présence, l'intérêt qu'ils prennent à vos travaux, ne sont-ils pas déjà des gages de bienveillance?

Je suis du moins bien assuré de l'obtenir, Messieurs, lorsque, devenant l'interprète d'un sentiment que nous éprouvons tous, je vous parlerai de la protection éclairée que M. le Préfet n'a cessé d'accorder à notre Société; de l'indispensable mais généreux appui qu'elle a trouvé auprès de Messieurs les membres du Conseil général; enfin, du vif interêt que prend M. le maire à ce Musée confié à notre surveillance, ainsi qu'aux écoles que vous êtes chargés de diriger.

Ces droits, Messieurs, ne sont pas les seuls que nos premiers Administrateurs se sont acquis à notre reconnaissance. Depuis qu'ils se sont mêlés dans nos rangs et associés à nos travaux, de combien de productions ingénieuses, d'écrits brillans d'images et de pensées n'ont-ils pas enrichi nos recueils? Et ne puis-je, sans être taxé d'indiscrétion, anticiper sur l'ordre de nos lectures, et vous parler de ce discours dans lequel le fondateur de notre Société, acquittant la dette du pays, vous présentera l'éloge d'un prélat vénéré. Cet éloge, Messieurs, il l'a trouvé dans tous les cœurs; mais il appartenait au premier Administrateur du département de nous peindre la vie de celui qui, dans la même carrière, sut acquérir de justes droits à notre reconnaissance.

La Société ne pouvait demeurer insensible à tant d'encouragemens; c'est en redoublant d'efforts qu'elle a voulu les mériter.

Un an s'est à peine écoulé depuis que, dans cette enceinte, un vœu philantropique vous fut exprimé par deux de nos collègues les plus distingués par leur zèle; et déjà, grâce à leur activité, grâce au généreux empressement avec lequel une souscription considérable a été remplie, ce vœu est devenu une réalité. Des écoles gratuites de mathématiques et de dessin ont été ouvertes à nos jeunes ouvriers, et leurs progrès ont répondu à toutes nos espérances. Je laisse à l'un de Messieurs les Directeurs de cet utile établissement à vous faire connaître leurs succès et à recueillir les témoignages de votre satisfaction; c'est un droit qu'ils ont chèrement acheté.

La Commission chargée de diriger les travaux de la Pépinière départementale n'est point demeurée en arrière. Des plantations de mûriers du plus beau choix y ont été exécutées avec intelligence, et sont destinées à servir de modèle, par la culture soignée dont elles seront l'objet. Votre Commission a plus fait encore : en attirant sur le marché du Puy plusieurs chargemens de ces arbres précieux, elle a enlevé tout prétexte à l'apathie, et fourni aux propriétaires une occasion de faire des essais, dont un assez grand nombre a profité avec un louable empressement.

Le rapport qui vous sera fait à la fin de cette séance, sur la distribution du prix accordé par le Conseil général, vous fera connaître l'extension que reçoit la culture du mûrier dans les deux arrondissemens du Puy et de Brioude, et la résolution prise par la Société d'augmenter de ses propres fonds cette prime dont elle a reconnu l'insuffisance. L'émulation qui se manifeste est un sûr présage qu'avant peu d'années le département prendra une large part dans les bénéfices que donne l'éducation des vers à soie.

Si de ces travaux, qui forment en quelque sorte les titres généraux de la Société, j'appelle votre attention sur les recherches particulières de ses membres, vous verrez le 2e volume de nos Annales rempli de vues utiles, auxquelles il ne manque que du temps pour être réduites en pratique. M. Dubrunfaut, l'un de nos correspondans les plus distingués, y enseigne dans un petit nombre de pages tout ce qu'il importe de savoir pour la culture des plantes oléagineuses. Cette amélioration, la plus facile et la plus importante de celles que réclame notre agriculture, et que nous avons plus d'une fois recommandée au zèle des propriétaires éclairés, doit tôt ou tard affranchir le pays de l'énorme tribut qu'il paye aux provinces du Midi, à l'Auvergne et à la Flandre. M. Hedde, de Saint-Étienne, en nous faisant connaître les différentes espèces de métiers à rubans, et nous indiquant les plus sus-

ceptibles d'être employés dans le département, nous familiarise avec les procédés d'une fabrication qui vivifie déjà les cantons voisins de Saint-Étienne. Puisse-t-elle nous rendre ce qu'à l'aide des machines une industrie rivale enlève chaque jour à celle qui fit si long-temps la prospérité de nos villes !

Je ne vous présenterai pas, Messieurs, l'analyse des différentes pièces qui forment la partie scientifique et littéraire de nos Annales. Vous aimerez à les parcourir vous-mêmes. Mais soit qu'avec leurs auteurs, vous exploriez quelque région encore inconnue du vaste domaine de la science, soit qu'ils aient orné leurs écrits des fleurs de l'éloquence ou de la poésie, vous n'oublierez pas qu'ils ont voulu acquitter une dette, et non point se créer un titre à la célébrité.

Si actuellement j'appelle vos regards sur les belles collections réunies dans le Musée, depuis qu'il a été confié aux soins de la Société, vous les verrez s'accroître chaque jour. Une belle suite de papillons vient d'y être déposée par M. de Larocque. Elles sont aussi redevables à M. Deribier du Châtelet d'un grand nombre de médailles romaines, et bientôt elles vont s'enrichir d'ossemens fossiles découverts non loin du Puy par un de nos collègues, et dont quelques-uns ont pu déjà être déterminés. Tels sont, au reste, les progrès de la Géologie, qu'il suffit de la connaissance des cou-

ches où ces ossemens ont été trouvés pour pouvoir affirmer qu'ils appartiennent à cette nombreuse population de grands mammifères qui a immédiatement succédé à celles dont nos terrains de sédiment conservent les vestiges.

Vous entretenir des objets d'art que nous avons acquis, ou dont nous sommes redevables à la libéralité du Gouvernement et de nos Correspondans, c'est vous rappeler, Messieurs, celui de nos collègues à qui son goût exquis avait fait confier leur conservation, et ranimer en même temps le vif sentiment d'inquiétude que nous éprouvons tous depuis qu'une maladie cruelle, mais qui paraît céder enfin aux ressources de l'art, l'a obligé à s'éloigner de nous. Je me bornerai donc à indiquer à votre admiration ce buste antique d'Auguste, et ce bronze où, sous les traits d'un jeune Béarnais, vous avez déjà reconnu notre bon Henri IV. De ces deux morceaux également précieux, l'un est l'ouvrage, l'autre est un don de M. Crozatier, notre compatriote.

Quelques livres de prix offerts par nos Correspondans ont aussi augmenté, cette année, notre bibliothèque. Toutefois il a paru convenable de placer dans celle de la ville l'exemplaire du grand ouvrage sur l'Égypte sollicité depuis longtemps par le Conseil général, et qui a été accordé cette année, aux vives instances de M. le Préfet et de M. de Becdelièvre; vous verrez, Messieurs,

dans ce magnifique don de la munificence royale, une récompense accordée à la valeur de nos compatriotes, dont un si grand nombre fit partie de cette expédition mémorable. Quelle sera l'émotion de ces braves vétérans, lorsque, parcourant les feuilles où un burin fidèle a reproduit les monumens et les cités de cette contrée célèbre, ils y reconnaîtront les lieux où leur sang fut si glorieusement, mais, hélas! si inutilement versé! Plus heureux les guerriers qu'une politique généreuse arme en faveur de cette Grèce infortunée à laquelle vous tendîtes naguères une main courable, et dont peut-être en cet instant ils touchent les rivages. Plus heureux, surtout, s'il leur est donné de les affranchir à jamais, et d'arracher des mains sanglantes de la barbarie cette terre classique de la liberté et des arts!....

Et nous, Messieurs, qui, après quarante ans d'orages, jouissons, à l'ombre du Trône et des lois protectrices, des inappréciables bienfaits de la civilisation, secondons-la dans son rapide essor. Eh! qui pourrait méconnaître la tendance de notre siècle vers tout ce qui est beau, vers tout ce qui est utile? Quel ami de son pays pourrait demeurer immobile au milieu de ce mouvement général imprimé aux esprits? Sur tous les points de la France, des associations semblables à la nôtre se forment et se répondent. Toutes ont pour objet de propager l'instruction, d'étudier le sol de la

patrie, d'interroger son histoire, de rassembler ses monumens et de cultiver la fleur délicate des arts. Toutes cherchent à y introduire de nouvelles cultures, à perfectionner les produits de son industrie, à étendre son commerce, enfin, tout ce qui peut ajouter à l'illustration de la terre natale, ou contribuer à sa prospérité. Tel est leur noble but, tel est celui auquel vous aspirez; et, j'ose en appeler à vos Magistrats, à vos Concitoyens, à vous-mêmes, c'est celui que vous saurez atteindre.

De l'influence du plaisir dans le traitement des maladies.

Par M. Richond des Brus.

> Le plaisir sied très-bien au sage,
> Il ressemble aux vins delicats;
> On peut s'en permettre l'usage.
> Buvez, ne vous enivrez pas.
> (*Voltaire.*)

Messieurs,

Personne ne méconnaît aujourd'hui l'influence étendue qu'exerce le moral sur le physique, et réciproquement : chacun sait que, suivant les dispositions de ses organes, suivant que leurs fonctions se font avec plus ou moins de régularité, ses idées sont plus ou moins faciles, son caractère est plus ou moins doux, ses situations sont plus

ou moins agréables. Et de même, suivant que des soucis attristent son esprit, ou que des motifs de satisfaction lui rendent la sérénité, ses fonctions sont plus ou moins régulières. Je croirais donc abuser de vos momens en vous présentant des considérations qui n'auraient rien de neuf, et en parcourant un champ où les Bordeu, les Cabanis, les Tissot, les Broussais, etc., ont laissé peu de choses à glaner. Je me bornerai, dans ce mémoire, à prouver que le plaisir est utile dans presque toutes les maladies, et que, dans quelques-unes, il peut être considéré comme un moyen thérapeutique : pour traiter ce sujet d'une manière convenable, il eut fallu présenter des considérations physiologiques et médicales beaucoup plus étendues que ne pouvaient le permettre les bornes que je devais me prescrire; aussi, forcé de ne présenter qu'une espèce d'esquisse rapide, je m'estimerai heureux si je parviens à fixer votre attention, et si je ne fais point naître dans cette enceinte un sentiment opposé à celui dont je vais tâcher de faire ressortir l'importance.

Le plaisir est indispensable à la conservation de l'homme; sans lui, les fonctions les plus importantes pourraient être négligées; la vie, réduite à une série d'actes végétatifs, s'écoulerait sans charmes, serait perdue sans regrets, et ne vaudrait pas la peine qu'on fît des efforts pour la conserver. Aussi, mère prévoyante, la nature a placé ce

séduisant appât dans tous les actes qui lui importent le plus, et par surcroît de précaution, elle a mis la douleur à côté, pour nous avertir de nos excès, et nous contraindre là où l'aiguillon du plaisir serait insuffisant pour nous décider à obéir à son impulsion.

C'est donc avec raison qu'on peut dire « qu'avant que la voix impérieuse de la douleur nous commande, l'attrait du plaisir nous invite, et que le besoin ne se fait sentir que lorsque nous avons résisté au désir qui nous flatte (1). »

Plaisir ou douleur, tel est le résultat définitif de toutes nos impressions. Jouir et nous préparer les moyens de nous procurer des jouissances à venir; nous soustraire à des peines présentes, et tâcher de prévenir celles que nous pourrions avoir un jour : voilà le but de toutes nos actions, l'histoire de toute notre vie.

Libérale envers nous, la nature nous a ouvert une source de plaisirs, et nous a donné une sensibilité exquise pour pouvoir les apprécier. C'est à nous à savoir en user modérément, et à ne pas outrepasser les bornes qu'elle nous a prescrites. Voltaire a dit avec raison :

> Les plaisirs sont des fleurs que notre divin Maître,
> Dans les ronces du Monde autour de nous fit naître;
> . . . .
> Mais s'il faut les cueillir, c'est d'une main légère.
> On flétrit aisément leur beauté passagère.

---

(1) Berthier, thèse inaug.

La satisfactiou des besoins organiques, l'exécution régulière des fonctions, l'exercice de l'intelligence, les affections du cœur, peuvent tour-à-tour nous procurer de grandes jouissances. L'art d'être heureux consiste à savoir varier nos impressions avant d'avoir éprouvé la satiété, et à ne pas les prolonger ou reproduire assez pour fatiguer les organes qui les reçoivent. Mais où trouver cet équilibre parfait qui est le garant d'une santé durable? Misérables jouets de nos passions, nous poursuivons avec activité et persévérance un fantôme de bonheur qui nous fuit sans cesse; nous nous laissons entraîner sur une mer orageuse et pleine d'écueils; et, trop souvent, ce n'est que lorsque l'âge amène la tardive raison, ou lorsque nos organes affaiblis se refusent à seconder nos désirs, que nous reconnaissons notre erreur et que nous gémissons sur le mauvais emploi de notre vie. Ah! si le mal de tête pouvait venir avant le boire, disait Montaigne! Malheureusement nous n'acquerrons ordinairement l'expérience qu'à l'école du malheur, et nous n'apprécions les avantages de la modération que lorsque nous ne sommes plus en état d'en profiter.

Peut-on établir d'une manière positive quels sont les plaisirs les plus vifs, les plus doux? je ne le crois pas. Les plaisirs, en général, ne sont que relatifs. Chacun, suivant son âge, son sexe, son tempérament, sa position sociale, l'éducation qu'il

a reçue, les circonstances dans lesquelles il s'est trouvé placé, les climats qu'il habite, et suivant une foule d'autres circonstances, recherche avec empressement tel ou tel d'entr'eux. Celui qui souffre n'en voit pas de plus doux que la cessation de ses maux. Celui qui, long-temps enfermé dans un cachot obscur, peut tout-à-coup promener ses regards sur les beautés de la nature, contemple avec ravissement la voûte azurée qui semble nous servir de dôme, et les brillantes couleurs des fleurs qui émaillent nos prairies; il écoute avec transport le doux gazouillement des habitans de l'air, et ne conçoit pas, dans son enthousiasme, que l'homme puisse rester froid et indifférent devant ce spectacle enchanteur. Celui qui est obligé d'acquérir par des travaux pénibles et journaliers les faibles moyens d'entretenir une vie misérable, implore les faveurs de la fortune, et croirait n'avoir rien à désirer si cette déesse capricieuse jetait sur lui un regard bienveillant. Un autre met au-dessus de tout le plaisir de la gloire, de la renommée. Celui-ci place au premier rang le plaisir de faire le bien, et répète, avec Titus, «j'ai perdu un jour,» lorsqu'il s'est passé sans qu'il ait pu faire quelque heureux. Quelle comparaison pourrions-nous établir entre le plaisir qu'a l'homme à se livrer aux élans d'une imagination exaltée, à s'occuper des nobles travaux des sciences ou des arts, et celui qu'il a à satisfaire un besoin organique?

Pouvons-nous mettre en parrallèle les plaisirs d'une Cléopâtre, d'une Messaline, avec celui que goûtait Brutus dans le culte de la liberté; Lucullus, dans une vie fastueuse, et Cincinnatus, dans la consécration d'un bras victorieux à l'entretien de son modeste héritage ? Comparerons-nous le plaisir qu' vaient à faire verser des larmes les Tibère, les Néron, avec celui qu'avaient à les essuyer et à les tarir les Titus, les Henri IV et les Saint-Vincent de Paul ? Pourrons-nous dire enfin lequel jouissait le plus, d'Archimède, lorsque, transporté, il courait tout nu les rues de Syracuse, en s'écriant qu'il avait résolu le problème du roi, ou de Montesquieu, lorsque, sur les rives de Marseille, il donnait, sans se faire connaître la rançon d'un père de famille esclave à Alger ? Non, Messieurs; cela me paraît impossible : les plaisirs, comme les passions, se sentent et ne s'expliquent pas; l'on peut dire seulement, en général, qu'ils sont d'autant plus vifs qu'ils sont produits par les combinaisons de l'intelligence, et qu'ils sont plus durables lorsqu'ils sont dus aux sentimens du cœur. Mais les exceptions à ces règles sont infinies. Ne nous lançons donc point dans des recherches sans intérêt, et bornons-nous à prouver que, quoique produit par mille causes diverses, le plaisir est utile lorsqu'il est modéré.

L'organe qui reçoit l'impression du plaisir éprouve en général une espèce d'intumescence ou

gonflement. Il semble qu'il se dilate pour mieux recevoir le contact du corps qui le produit, et qu'il veuille aller au-devant de lui comme pour se l'incorporer. Le cerveau auquel est transmise la sensation agréable la perçoit, et s'efforce d'en prolonger la durée. Bien plus, il fait participer toutes les autres parties du corps, et notamment les viscères, au bien-être qu'il éprouve. Un mouvement d'expansion générale semble se manifester; le cœur bat avec plus d'activité, la peau devient plus chaude, la physionomie s'épanouit, les yeux deviennent brillans, le sourire se place sur les lèvres, les idées sont conçues avec plus de facilité, un sentiment de bienveillance pour les personnes qui entourent semble naître spontanément; on éprouve un bien-être, une satisfaction générale qu'on désire faire partager et qui active toutes les fonctions organiques. Il est donc évident que le plaisir est un léger stimulant, qui doit être favorable à la santé (lorsqu'il ne détermine point de secousses trop vives) en activant légèrement les fonctions; en entretenant le cerveau dans des dispositions favorables; en dissipant ou prévenant les effets fâcheux qu'occasionnent les affections tristes de l'âme; en faisant une diversion heureuse; en distrayant l'âme affaissée sous le poids de la douleur, et en prévenant cette tension des nerfs qu'occasionne le mal. Le plaisir, a dit avec raison *Malkensie*, est la puissance tutélaire de la santé, et l'antidote

des maladies. Celui qui sait se conformer aux lois douces et conservatrices que nous a tracées la nature, et qui, modeste dans ses goûts, simple dans ses habitudes, modéré dans ses travaux, recherche les plaisirs doux et tranquilles, et ne commet pas d'excès, a pour récompense une santé ferme et durable. « Pour vivre long-temps, disait Platon, livrons-nous à une joie modérée, nourrissons notre âme de cette céleste ambroisie des dieux, de cette sérénité d'esprit qui nous élève par la contemplation dans un asile tranquille, où ne viennent point nous tourmenter des passions farouches et agrestes. » S'il était moins utile, le plaisir ne serait pas recherché avec tant d'empressement par tous les hommes; mais chacun acquiert bien vîte l'expérience des effets salutaires qu'il produit, et dès-lors on s'efforce de se le procurer. C'est surtout dans l'enfance que le plaisir est nécessaire. La nature détermine à cette époque un mouvement d'excentricité propre à favoriser le développement des organes. Les jeux, les exercices du corps, tous les plaisirs enfin de cet âge sont alors des auxiliaires utiles. Vouloir en priver les enfans, les astreindre à des travaux au-dessus de leur âge, et fixer sur des idées abstraites leur esprit vif et mobile, c'est méconnaître le vœu de la nature, conspirer contre leur santé et leur préparer des maux pour l'avenir. Que les conseils sévères de l'âge avancé ne viennent donc point glacer cette belle saison de la vie.

Les jeunes filles qui sont gaies, vives, se portent rarement mal, tandis que celles qui sont sérieuses et chagrines sont disposées aux affections de nerfs. C'est surtout à l'âge où une fonction nouvelle va s'établir chez elles que les jeux, les distractions sont nécessaires. La danse est alors très-utile : outre le plaisir qu'elle procure, elle nécessite des mouvemens qui favorisent les efforts de la nature. Non-seulement on doit la permettre, mais on devrait leur en faire un devoir.

Les anciens avaient bien apprécié l'importance des plaisirs à cet âge, puisqu'ils créèrent des établissemens où les exercices gymnastiques entraient comme partie essentielle dans l'éducation, et où tous les enfans, rivalisant de zèle, s'efforçaient d'obtenir des palmes qui étaient d'autant plus chères aux parens, qu'elles étaient le garant de leur santé.

Il me serait enfin facile de prouver que le plaisir est utile à l'homme adulte ainsi qu'au vieillard. Mais comme je serais obligé de présenter des considérations trop étendues, et comme personne, du reste, n'est, je crois, tenté de révoquer en doute la proposition dont je m'efforcerais de démontrer la vérité, je me contenterai du faible aperçu que j'ai présenté, et vais passer immédiatement à l'influence du plaisir sur l'homme malade, qu'il m'importe surtout de faire ressortir.

Les sensations agréables sont utiles dans presque

toutes les maladies; le médecin doit s'efforcer de les faire naître. Le cerveau occupé de sensations extérieures ou d'idées douces, agréables, perçoit moins vivement les impressions pénibles que lui transmettent les viscères. C'est parce qu'ils étaient persuadés de cette vérité, que les anciens considéraient la philosophie, l'éloquence, la morale, comme des moyens médicinaux, à raison des changemens physiques qu'ils opèrent à la suite de l'impression qu'ils font sur l'âme. Il n'est personne qui, arraché au cercle d'idées tristes qui l'assiégeaient, et transporté dans le tourbillon d'un monde nouveau, n'ait vu ses douleurs se suspendre, et n'ait oublié ses chagrins. L'aspect d'un site pittoresque, d'un paysage varié, la mélodie d'un instrument, la joie franche d'une fête pastorale, le grandiose de certaines productions des arts, certaines lectures attachantes, produisent aussi cet effet : l'âme est enivrée, et toute entière aux sensations nouvelles qu'elle éprouve, elle reste quelque temps sourde aux cris des organes souffrans, et, pour me servir des expressions de Bonnefoy (1) « respirant le plaisir par tous les sens, elle est transportée hors de ses limites, et jouit un instant du plaisir d'être seule. »

Les maladies nerveuses sont celles qui réclament le plus impérieusement la distraction, les jeux,

---

(1) Mém. sur les passions.

les exercices. Les voyages, la danse, l'équitation, sont les moyens dont on retire les effets les plus avantageux. Outre qu'ils occupent l'esprit et remédient à cette fixité d'idées qui assiégent les malades, ils sont encore favorables, en excitant les systêmes musculaire et sanguin, en leur donnant plus d'énergie et les mettant à même de contre-balancer l'action trop forte du systême nerveux. C'est principalement chez les femmes délicates, impressionnables, et qui vivent dans la mollesse et l'oisiveté, qu'on remarque ce qu'on appelle vapeurs. L'exercice en est le meilleur remède; c'est pour l'obtenir que Senac exigeait de ses malades qu'elles cirassent elles-mêmes leur parquet, prétendant que les émanations qui s'élevaient de la cire, pendant le frottement, étaient le spécifique des vapeurs. Il obtint, par ce moyen, et par des promenades exigées pour la digestion d'un verre d'eau de la Seine, qu'il décorait d'un titre pompeux, de très-nombreuses cures. Mais bientôt il fit connaître la vérité, et dès-lors le remède isolé du merveilleux dont il avait jusqu'alors été entouré fut discrédité. Ce résultat, que la connaissance de l'esprit humain devait faire prévoir, doit apprendre aux médecins que lorsque l'exercice leur paraît nécessaire contre de telles maladies, ils doivent chercher à l'obtenir par des voyages aux sources d'eaux minérales, ou en engageant leurs malades à aller respirer l'air plus convenable d'un

climat éloigné. La distraction, le mouvement, les plaisirs divers que ces voyages procurent rassurent le moral affecté, et font une diversion favorable. Les Égyptiens avaient bien apprécié l'efficacité de ces moyens. « Dans plusieurs parties de l'Égypte, il y avait des temples dédiés à Saturne, où les malades se rendaient en foule, et où les prêtres, profitant de leur crédulité confiante, secondaient leur guérison prétendue miraculeuse par tous les moyens que l'hygiène peut imaginer : jeux, exercices récréatifs de toute espèce, peintures voluptueuses, images séduisantes, chants agréables se trouvaient réunis. Les malades se promenaient dans des jardins fleuris, dans des bosquets ornés avec un art recherché : tantôt on leur faisait respirer un air frais et salubre sur le Nil, dans des bateaux décorés et au milieu de concerts champêtres : tantôt on les conduisait dans des îles riantes où, sous le symbole de quelque divinité protectrice, on leur procurait des spectacles nouveaux et des sociétés agréables et choisies. Tous les momens enfin étaient consacrés à quelque scène gaie, à des danses grotesques, à un système d'amusemens diversifiés, et soutenus par des idées religieuses (1) ; » aussi, des milliers de cures étaient obtenues chaque année. Ces moyens moraux sont très-utiles contre la mélancolie,

(1) Pinel, Nosograph. philosoph.

l'hystérie, certaines épilepsies, et même contre la manie, pourvu qu'on fasse aller de pair le traitement des lésions organiques qui produisent ces maux.

Les chagrins ont pour résultat d'opérer une espèce de spasme dans la région précordiale. Le cœur est serré, dit-on; dans ces cas, la respiration est lente, entrecoupée de soupirs, les battemens du cœur sont irréguliers, la physionomie est altérée, les yeux sont mornes, languissans; il existe enfin un sentiment de malaise général qui a pour effet de gêner la circulation abdominale, de favoriser les engorgemens des viscères digestifs, du poumon et du cœur. Les remèdes sont alors insuffisans; agissant sur des organes irrités par la douleur morale, ils peuvent aggraver les accidens. On ne doit donc les employer que comme des auxiliaires, et chercher à dissiper la cause du mal. Il appartient au médecin de chercher à la découvrir. En interrogeant le malade, en parlant devant lui, de fortune, de gloire, d'amour, de tout ce qu'il suppose enfin pouvoir l'intéresser, il ne tarde pas à reconnaître à l'agitation du pouls, à l'expression des yeux, à l'intérêt que met celui-ci à parler de tel ou tel objet, qu'elle est la corde dont les vibrations retentissent à son cœur. C'est ainsi qu'Érasistrate (1) reconnut que la maladie

(1) Voyez Plutarque.

qui consumait Antiochus était produite et entretenue par l'amour qu'il avait pour Stratonice, et qu'il opéra sa guérison, en lui faisant obtenir sa main.

Hippocrate (1) reconnut et guérit de même la maladie qui faisait dépérir Perdiccas, roi de Macédoine, amoureux de Phila, sa belle-mère. Galien (2) ne fut pas moins heureux auprès d'une dame romaine éprise du danseur Pilade. Le docteur Bouvard est appelé auprès d'un commerçant dont la santé s'altérait chaque jour; il reconnait une affection triste de l'âme, et parvient à apprendre qu'il a été victime d'une faillite qui compromet sa fortune et son honneur : pour toute ordonnance, Bouvard (3) écrit ces mots : *Bon pour trente mille francs chez mon notaire;* le malade était guéri deux jours après. Ce trait fait d'autant plus d'honneur à Bouvard, qu'il ne savait pas être sensible en détail, et qu'il ne craignait pas de dire sans façon à ses malades : Vous mourrez. Mais par cette seule prescription, il effaça les torts nombreux que sa manière d'agir habituelle lui faisait reprocher avec raison. Qui n'a pas vu, dans les hôpitaux et dans les armées, de jeunes soldats, encore peu accoutumés à la vie rigide des camps,

---

(1) Vita Hipp. ad Corner.

(2) De Præcognit., lib. ad Posth.

(3) Biographie médic.

et regrettant la douce aisance dont ils jouissaient chez eux : ils deviennent tristes, moroses, insensibles à tout plaisir autre que celui de parler de leur pays; et, par suite de cette fixité d'idées qui les absorbent, ils dépérissent, tombent dans le délire et meurent rapidement. Les remèdes sont chez eux inefficaces; c'est, comme le dit Rousseau, à la médecine des amis qu'il faut alors recourir : parlez-leur de retourner chez eux, promettez-leur un congé, une convalescence, vous les voyez renaître; ces yeux flétris redeviennent brillans, les digestions dépravées se rétablissent, et bientôt ils sont pleins de santé et de vigueur. Mais il faut remplir votre promesse, sans quoi, trompés dans leur espoir le plus cher, ils retombent facilement.

L'exercice et la distraction sont indispensables chez les hommes de lettres. Tout organe a besoin de repos, et le cerveau plus que tout autre. Si cet organe a une telle activité qu'il faut nécessairement qu'il s'occupe de quelque chose, on doit interrompre son travail par la lecture de ces écrits légers où l'imagination de l'auteur a fait tous les frais, et où il n'y a rien à méditer, rien à retenir. C'est ce qu'un homme d'esprit appelait mettre son cerveau à la diette. L'exercice, en procurant de la distraction et produisant une répartition régulière des forces, est très-salutaire. C'est parce qu'ils en connaissaient l'importance, que Straton de Lampsaque et Agésilas allaient à cheval sur un

bâton avec leurs enfans, et que Scipion et Lælius jouaient aux petits palets sur les bords de la mer, pour faire trève à leurs rêveries et se délasser de leurs travaux. La renommée et la gloire s'achètent trop souvent au prix de la santé; et quoique l'histoire nous apprenne que Plutarque, Homère, Parménide, Hippocrate, Platon, Galilée, Leibnitz, Locke, Newton, Boërrhaave et autres grands maîtres poussèrent fort loin leur carrière, l'expérience journalière nous démontre que la tension continuelle de l'esprit et les habitudes sédentaires que contractent les hommes de lettres laborieux, sont la source d'une foule de maux

Fontenelle vécut, malgré ses travaux, près d'un siècle : mais il nous apprend qu'il observa les règles que nous traçons avec Tissot (1), et qu'il eut toujours le soin d'éviter tout ce qui pouvait lui causer de la tristesse ou du chagrin. Galien, qui arriva aussi jusqu'à une âge avancé, observa les mêmes lois et se fit un devoir de ne jamais s'attrister où s'irriter.

La musique (2) a de tout temps été considérée comme efficace dans beaucoup de maladies, mais surtout dans les maux de nerfs. Les anciens en faisaient le plus grand cas. Chiron appaisait avec

---

(1) Mal. des gens de lettres.

(2) Hist. acad. des sciences, 1702, 1708. — Plutarque, *De musicâ*. — Tissot, Mal. de nerfs. — Haller, *Elementa physiolog.*

sa guittare le bouillant Achille; David calmait avec sa harpe le délire furieux de Saül; Asclépiade la regardait comme le souverain remède des maladies de l'esprit. Chrysippe assure qu'elle a guéri l'épilepsie, Sauvages la migraine, Pomme et Tissot l'hystérie. Enfin, Plutarque rapporte que Thalétas délivra les Lacédémoniens de la peste par les accens de sa lyre : ce que l'on peut comprendre jusqu'à un certain point, lorsqu'on sait que la crainte et la tristesse sont des causes prédisposantes à cette maladie. Mais pour que la musique soit utile, il faut choisir un rhytme et un mouvement convenables à la position des malades, car des chants et des mouvemens différens produisent des effets opposés.

Mais les fêtes, les voyages, les spectacles, l'exercice, ne peuvent pas être toujours mis à profit. Les malades qui, étendus sur un lit de douleur, sont en proie à des affections graves ou douloureuses ont besoin de moyens moraux appropriés à leur position. S'ils peuvent recevoir quelques impressions morales vives, elles ne sont que passagères; leur âme enivrée un moment est bientôt fatiguée de l'état artificiel où elle se trouve; elle retombe dans l'affaissement, et n'est que plus péniblement affectée par les sensations douloureuses qu'elle reçoit des viscères. C'est par des consolations, des encouragemens, des distractions légères, par tous les moyens enfin qui peuvent dissiper

leur tristesse, qu'on leur procure les seuls plaisirs qu'ils puissent réellement goûter. Doux, complaisant sans faiblesse, compatissant, le médecin doit écouter patiemment l'histoire détaillée, quoique souvent insignifiante, des symptômes divers qu'ont éprouvé les malades. Ceux-ci croient que toutes les nuances de douleurs qu'ils ont perçues sont importantes à faire connaître; ils insistent avec prolixité : parler de leur mal est un plaisir pour eux. Pourquoi leur refuser cette petite jouissance? Se montrer impatient de leur échapper, c'est leur donner l'idée que vous ne voulez pas étudier leur maladie, que vous êtes peu en état de la guérir, et perdre cette confiance absolue qui est nécessaire pour le succès du traitement. C'est peu, en effet, que de leur donner un breuvage salutaire, il faut encore qu'il soit pris avec confiance, que l'espoir d'en être soulagé paraisse fondé, et que l'esprit ne conçoive aucune inquiétude sur ses effets. Le médecin doit, en général, avoir l'air calme, bienveillant, et ne jamais oublier qu'il est en face d'un être souffrant, interressé à lire dans ses regards et à aspirer sa pensée. Il doit s'efforcer de persuader que le mal a peu de gravité, donner des explications rassurantes des phénomènes observés, et tâcher d'inspirer beaucoup de confiance pour le traitement, en ayant l'air d'y en avoir beaucoup lui-même. S'il a l'air soucieux, grave, si ses prescriptions sont précédées

de méditations prolongées, si sa langue paraît se refuser à prononcer quelques mots d'encouragement, si ses traits mobiles, enfin, peignent trop bien les émotions fâcheuses qu'il éprouve, l'âme du malade se resserre, son imagination s'exalte, son esprit est bientôt assiégé par des idées sinistres; les images les plus effrayantes le poursuivent dans ses rêves, le sommeil fuit sa paupière, et ce n'est qu'avec beaucoup de temps et de peine que le médecin parvient à réparer le mal qu'il a fait. S'il sait, au contraire, rassurer son malade, il est attendu avec impatience, sa présence fait plaisir, et ses paroles sont un baume consolateur, dont l'heureux effet se prolonge pendant une partie de la journée. C'est avec raison qu'Hippocrate a dit que les médecins guérissent autant par la confiance qu'ils inspirent, que par les remèdes qu'ils donnent. Ce père de l'art était si persuadé de cette vérité, que pour décider de l'aptitude des candidats, il cherchait à savoir s'ils aimaient mieux les hommes que la science, persuadé que l'amour de l'humanité produit nécessairement l'amour de l'art, tandis que l'amour seul de la science peut produire des savans, mais ne fait jamais de véritables médecins.

C'est surtout dans les hôpitaux que l'humanité est nécessaire. Là, isolés, entourés d'êtres qui leur sont étrangers, privés de ces douces consolations qu'ils recevraient dans le sein de leur famille;

effrayés par le spectacle déchirant des misères humaines, par le nombre des victimes que dévore chaque jour sous leurs yeux l'insatiable mort; redoutant à chaque instant de voir s'appesantir sur leur tête cette terrible faulx qu'elle promène autour d'eux, les malades sont en proie à la crainte, à la tristesse, au désespoir. Quel sera donc leur sort, si le médecin ne relève pas leur moral par des paroles bienveillantes, s'il ne leur inspire pas de confiance, s'il n'a pas l'air de prendre à leur sort tout l'intérêt qu'il mérite? Ils dépériront à vue d'œil, et iront bientôt grossir la liste des victimes de son inhumanité. Ah! que les ressources de la médecine seraient bornées si elle était privée de celles que les moyens moraux lui fournissent, et qu'il connaît peu les obligations que lui impose son ministère, celui qui reste froid au cri de la douleur, et ne sait donner que des remèdes, alors que c'est à l'âme qu'il faut parler. La mort a mille armes pour détruire ; le médecin ne doit négliger aucun des moyens de lui résister; rien ne doit lui paraître trop minutieux; tout peut concourir à la guérison. Il doit faire en sorte que l'appartement de ses malades soit orné d'une manière agréable, que leur lit soit placé de manière à ce que, si faire se peut, ils puissent étendre leur vue sur un jardin ou sur la campagne ; que les personnes qui sont admises auprès d'eux soient en petit nombre, et soient vues avec plaisir; la conversation ne doit rouler que

sur des objets qui puissent leur être agréables; il ne doit point y être question des autres personnes de la ville qui sont également indisposées. L'annonce de leur guérison leur fait faire un pénible retour sur eux-mêmes, et les fait gémir de la durée de leur mal; celle de leur mort leur procure souvent une émotion pénible. Le plus léger rapport d'âge, de maladie, de parenté, les souvenirs d'anciennes liaisons, quoique peu intimes, les y attachent et les font regretter vivement; le choix d'une garde est surtout important. C'est auprès d'elle que les malades cessent de se contraindre, qu'ils pleurent, qu'ils font connaître leurs craintes. C'est elle qu'ils interrogent pour savoir ce que dit le médecin, ce que font les parens, ce que pense le public. Si elle manque de prudence ou d'adresse, si, tout en se taisant, elle a l'air de cacher un secret, c'en est fait. La vérité leur apparaît hideuse; leurs yeux se dessillent, et ils éprouvent bientôt toutes les angoisses de la terreur. Ah! si je reviens de cette maladie, disait Mirabeau, peu de temps avant sa mort, je ferai un bon mémoire sur l'art des gardes-malades. Des lectures conformes au goût des malades font souvent trève à leurs rêveries, et opèrent un calme satisfaisant; mais on doit les suspendre ou les cesser, si elles paraissent produire une impression trop profonde. Malebranche fut saisi d'une palpitation violente en lisant le *Traité de l'Homme* de Descartes, et Lorry rapporte avoir

connu un professeur de rhétorique qui se trouvait mal à la lecture des beaux morceaux d'Homère.

C'est surtout au moment où la douloureuse fonction de l'accouchement s'exécute que les femmes ont besoin d'être soutenues par l'espérance de voir bientôt terminer leurs douleurs, et la confiance qu'il n'y a rien de fâcheux à redouter. Si l'effroi s'empare de leur âme, elles tombent dans un état de découragement qui arrête les contractions de l'utérus, compromet les jours de l'enfant, et peut occasionner une perte funeste. Si l'hémorrhagie a lieu, le médecin doit faire aller de pair les moyens thérapeutiques et les moyens moraux. Il est nécessaire de calmer leurs inquiétudes, et pour cela il doit être calme lui-même, car elles jugent du danger qu'elles courent par l'agitation et le trouble qu'il éprouve. C'est par son sang-froid et sa prudence qu'un chirurgien habile, Petit, sauva la vie à un homme qu'il avait opéré de la taille, et qui éprouvait une hémorragie abondante : accourez, Monsieur, disait le malade, je perds tout mon sang, je suis perdu. Le chirurgien examine, et lui dit avec le calme de la confiance : vous perdez si peu tout votre sang, que dans un quart-d'heure vous serez saigné.

Ces paroles rassurantes produisirent un si heureux effet, que les vaisseaux dont les orifices restaient béans par suite de la terreur, se contractèrent, et l'hémorragie fut arrêtée.

La tristesse, le découragement sont très-funestes chez les personnes qui ont subi des opérations, ou qui ont des plaies suppurantes. La pourriture d'hôpital, la gangrène sont souvent dues à ces causes; aussi doit-on s'efforcer de les dissiper, et d'entretenir chez les malades la tranquillité d'âme, et, si faire se peut, cette belle humeur qui, d'après Celse et Hippocrate, suffit seule quelquefois pour opérer la guérison. Il est d'observation aux armées que les soldats blessés qui appartiennent au parti victorieux guérissent beaucoup plus vîte que les autres, bien que les soins qu'on leur donne soient les mêmes. Mais l'état de leur moral est différent, et le physique en reçoit une influence salutaire dans le premier cas, et fâcheuse dans l'autre. C'est parce qu'il connaissait l'influence funeste du découragement, que l'intrépide Desgenettes ne craignit pas de s'inoculer la peste, en présence de tous les malades de l'hôpital de Saint-Jean d'Acre, pour relever leur moral abattu, et leur faire croire qu'ils n'étaient point atteints de cette maladie.

Si la tranquillité d'âme, la confiance, l'espérance, les distractions, sont utiles, la joie l'est encore davantage dans quelques cas. On lui a vu guérir des jaunisses, des paralysies, des maladies de langueur, des fièvres intermitentes. Le docteur Citois avait si souvent remarqué que cette émotion agréable était utile au cardinal de Richelieu, que celui-

ci étant tombé malade après que Boisrobert, qui était l'homme le plus agréable de son temps, fût tombé dans sa disgrâce, il lui dit: Monseigneur, tous nos remèdes seront inutiles si nous n'y mêlons pas un peu de Boisrobert. L'histoire nous apprend qu'une lettre du président de Thou fit tant de plaisir à M. Peyresc, qu'il fut guéri d'une paralysie. Coringius, atteint d'une fièvre tierce, eut tant de plaisir à causer avec Meibomius, qu'il fut guéri. Un malheureux avait en vain employé tous les remèdes qu'on lui avait prescrit; son fils, qu'il croyait mort à l'armée, arrive; il est guéri. Le prince de Saxe-Weimar avait un accès de fièvre chaque jour à midi; les remèdes avaient longtemps été inutiles. Huffeland, son médecin, avance un jour son horloge de deux heures; la joie qu'éprouva le prince de se croire guéri, le guérit en effet. Le trouble qu'occasionne une joie vive et inattendue opère une véritable révulsion, et modifie l'habitude morbifique qu'avaient contractée certains organes. Mais le médecin ne doit chercher à le produire qu'avec ménagement et prudence, car il arrive quelquefois que des émotions agréables, vives, produisent la mort même chez des personnes bien portantes. Diagoras mourut de plaisir, en posant une couronne sur la tête de ses fils, vainqueurs aux jeux olympiques. Sophocle et Philippide sont morts de joie. Deux dames romaines moururent en embrassant leurs fils qu'elles

croyaient morts à la bataille de Cannes. Denis, roi de Syracuse, paya de sa vie l'honneur d'une palme académique. La nièce de Léibnitz mourut de joie en trouvant soixante mille ducats que lui laissait son oncle. Foucquet périt en apprenant que Louis XIV lui faisait grâces. Enfin, le pape Léon X « ayant esté adverty, dit Montaigne, de la prinse » de Milan, qu'il avait extremement souhaittée, » entra en tel excès de joye, que la fievre l'en » print, et en mourust. »

Le rire que fait naître la joie peut être utile dans beaucoup de cas. Les contractions saccadées du diaphragme qu'il détermine activent le mouvement du sang dans les vaisseaux de la veine porte, accélèrent les battemens du cœur, réveillent l'action des muscles qui s'attachent aux côtes, et impriment à toute la machine une secousse qui est souvent favorable. Aussi cherche-t-on à solliciter le rire chez les personnes qui ont des engorgemens indolens des viscères abdominaux, chez les enfans qui sont disposés au carreau, ou qui sont atteints de scrophules, chez les femmes dont la matrice tombe dans l'inertie au moment de l'accouchement: dans tous les cas, en un mot, où il y a langueur dans les fonctions; mais lorsqu'il dure trop long-temps, le rire a pour résultat d'engorger le cœur, le poumon, et par suite le cerveau, et peut donner lieu à l'apoplexie, à l'asphyxie, et souvent à la rupture d'anévrismes. Erasme, suffoqué par une vomique, en fut délivré par un rire

excessif qui la fit évacuer. Un cardinal mourant dut la vie à son singe, dont la tournure grotesque, un jour qu'il s'était coiffé de son chapeau, lui causa de grands éclats de rire. Mais les mêmes causes qui eurent de si grands résultats dans ces cas ont entraîné la mort dans beaucoup d'autres. Le peintre Zeuxis rit tant en voyant un portrait de vieille femme qu'il venait de finir, qu'il mourut. Le poëte Philémon mourut de rire, en voyant un âne manger des figues sur sa table, et son esclave lui servir à boire. Marcutus périt dans un accès de gaîté qu'occasiona la vue d'un singe qui prenait ses bottes, et nous savons que c'est en déterminant par le châtouillement un rire inextinguible qu'on faisait périr les calvinistes des Cévennes.

Messieurs, le rôle du médecin ne se termine pas au moment où les ressources de son art deviennent insuffisantes. S'il ne peut prévenir la mort, il doit s'efforcer de la retarder et d'en rendre l'approche moins douloureuse.

L'art de rendre la mort douce, a dit avec raison Bacon, est le juste complément de celui qui en retarde l'époque. C'est surtout auprès des malades en proie à une affection mortelle que le médecin doit redoubler de soins, d'empressemens. Ne pouvant dissiper le mal par des remèdes, sa mission est de soutenir leur courage, pour qu'ils puissent lui résister plus long-temps; de veiller à ce que leur esprit ne soit point assiégé par des prévisions si-

nistres, et d'entretenir leur espérance, seul plaisir qu'ils puissent alors goûter. Dans ces circonstances fâcheuses, promettre c'est donner, espérer c'est jouir. Qu'il ne refuse donc pas d'obéir aux vœux des malades qui désirent sa présence. Il y aurait une fausse délicatesse à agir autrement. Ses absences, chaque jour motivées sur un prétexte frivole, sont bientôt remarquées; l'esprit des malades en est frappé. Ils en concluent qu'on reconnaît qu'il n'y a plus rien à faire pour eux, qu'ils sont dévoués à une mort certaine, et dès-lors ils tombent dans le désespoir. Si la prudence est nécessaire auprès d'eux, elle ne l'est pas moins auprès des personnes qui paraissent s'y intéresser. Interrogé sans cesse sur l'issue probable du mal, le médecin ne doit faire connaître toutes ses craintes qu'aux personnes sur la discrétion desquelles il peut compter. Sans cela, tout se dit, tout se répète, et si les malades n'en sont pas directement instruits, ils le sont bientôt par l'air triste de ceux qui les abordent, par les larmes mal contenues de leurs parens, de leurs amis, par les chuchottemens et les visites de curiosité. Quel coup terrible pour eux, qui naguères nourrissaient encore l'espoir de guérir, et qui peut-être en effet auraient pu être rendus à la vie, si ces émotions douloureuses n'étaient pas venues détruire le fil léger qui les y attachait encore. Je sais qu'il y a de l'avantage pour le médecin, à annoncer à toute

une ville que telle personne, quoique peu gravement affectée, est dans une position fâcheuse. Si elle meurt, il l'avait dit; si elle guérit, brillante cure. Mais ces moyens de succès ne sont plus de notre âge; les véritables médecins en ont fait justice. Ceux-ci savent toujours faire céder les calculs de l'égoïsme devant des considérations plus élevées, et n'oublient jamais que celui qui s'est dévoué à l'utilité de ses concitoyens ne doit, dans aucun cas, mettre dans la balance leur intérêt avec le sien.

Guérir ou soulager, voilà le but que se propose le médecin. Si tu ne peux soulager, du moins ne nuis pas; voilà sa devise. S'il redoute les effets de paroles indiscrètes, qu'il sache donc se taire, et qu'il ne recherche d'autre approbation que celle de sa conscience. S'il agissait autrement, il ne serait plus qu'un courtisan, et son noble ministère ne serait plus dans ses mains que charlatanisme.

Doit-on répondre d'une manière positive aux malades qui vous supplient de leur faire connaître le danger de leur position? Non, Messieurs; l'homme le plus courageux, le plus résigné n'entend jamais, sans une profonde émotion, l'arrêt fatal que porte un médecin, et celui-ci serait coupable d'obéir à la lettre à ses volontés. Notre science est-elle arrivée à un tel degré de perfection que nous ne puissions jamais nous tromper? Et la nature n'opère-t-elle de cures que celles que

nous avions prévues? Non, sans doute. Sachons donc conserver les faibles ressources qui nous restent, et n'ayons jamais le regret d'avoir concouru à accélérer le moment de la mort. Huffeland eut la bonhomie de croire un officier prussien qui, paraissant résigné à son sort, demanda qu'il lui fût dévoilé sans détour. Je n'espère plus rien, lui dit Huffeland. Il eut la douleur d'apprendre, une heure après, que ce jeune homme s'était brûlé la cervelle.

Ne détruisons donc jamais complettement l'espérance; soutenons par de douces illusions; dissipons l'amertume des derniers momens; parons enfin de fleurs le chemin qui conduit à la tombe, et nous aurons dignement rempli la mission pénible qui nous fut confiée.

EXTRAIT

Du Rapport, au nom d'une Commission, sur la distribution des primes pour la plantation du mûrier et l'éducation des vers à soie, lu dans la séance publique du 28 *septembre* 1828.

Commissaires : MM. Arnaud aîné, de L'Horme et Deribier de Cheissac, *Rapporteur.*

Messieurs,

Pénétré de tous les avantages que doit procurer à ce pays l'introduction de la culture du mûrier et l'éducation des vers à soie, le Conseil général a

institué l'année dernière, dans ce but important, une prime d'encouragement de trois cents francs.

Revêtue de l'honorable délégation de prononcer entre les concurrens qui auraient, pour l'obtenir, des droits à faire valoir, la Société a mis en réserve sur son budget quatre cents francs, pour faire les fonds de deux seconds prix.

Votre Commission, chargée d'examiner les titres des prétendans, a eu l'honneur de vous soumettre le résultat de cet examen dans votre dernière séance, et vous avez adopté ses conclusions.

Toutefois, les prix devant être décernés en séance solennelle, vous décidâtes que le public serait aussi appelé à prendre connaissance des motifs qui ont dicté votre jugement. Nous allons, en nous resserrant autant que possible, remplir cette obligation.

Sept propriétaires ont transmis à votre commission des échantillons de leurs essais et une notice sur leurs travaux. Nous en rendrons compte, dans l'ordre de leurs inscriptions.

N.° I.er M. LABATIE.

C'est à lui, Messieurs, comme vous le savez, que sur le rapport d'une Commission prise dans votre sein, il fut décerné, l'année dernière, une prime d'encouragement de 500 francs, par le Conseil général. Sans revenir sur les détails exposés dans son premier mémoire, le propriétaire se borne à vous apprendre qu'il possède aujourd'hui

seize mille pieds de mûriers, plantés sur une surface d'environ dix hectares, dans son domaine du Chambon sur la Loire, tous de belle venue, dont un tiers à-peu-près est greffé.

Il a fait éclore cette année environ deux onces de graine de vers à soie. (1)

N.° 2. Mademoiselle Robert.

Elle a fait planter, de 1810 à 1828, quatre cent vingt mûriers de toute espèce, et possède une pépinière de cinq cents pourrettes.

Elle s'est aussi livrée avec succès à l'éducation des vers à soie, et a récolté cette année cent deux livres poids de marc de cocons, presque en totalité blancs, et qui ont donné près de dix livres de très-belle soie.

Enfin, elle s'est occupée de recherches longues et dispendieuses pour trouver des eaux qui n'altérassent point la couleur de la soie provenant de cocons blancs. Elle l'a fait filer, et, au dire des connaisseurs, elle serait plus belle que celles d'Aubenas, et supérieure en qualité.

N.° 3. Messieurs Rochette et Lacombe.

M. Rochette, avocat à Brioude, et propriétaire des domaines des Ages, Onnat et Cissac, y a planté à plein vent, à haute ou à demi-tige, deux mille mûriers, et mille pieds en taillis recépé.

---

(1) La Notice de M. Labatie renferme plusieurs observations intéressantes, résultat de ses expériences. Nous vous les avons communiquées en partie.

Il a en pépinière trois mille plants et un semis de neuf à dix mille.

Le sieur Lacombe, fabricant de tulles à Brioude, s'est associé à M. Rochette pour utiliser les plantations de ce propriétaire, qui ne paraît pas se livrer encore par lui-même à l'éducation des vers à soie. Dans la notice présentée par ces Messieurs, appuyée d'ailleurs des attestations de l'autorité, on apprend que le sieur Lacombe élève des vers à soie avec succès depuis plusieurs années. Il en a produit des échantillons : en 1828, il en a fait éclore deux onces. Il a fait venir à ses frais une fileuse; et un échantillon de tulle, sorti de ses métiers, fabriqué avec de la soie récoltée et filée à Brioude, a été mis sous nos yeux.

Qu'il nous soit permis d'ajouter une circonstance qui, quoique en apparence étrangère au sujet qui nous occupe, contribuera à faire connaître le zèle qui anime le sieur Lacombe pour la prospérité agricole et mannfacturière de son pays. Il a tenté d'introduire dans le canton de Brioude la culture du carthame (*carthamus tinctorius*) vulg. safran bâtard, et cette plante a tout-à-fait prospéré, à en juger par les échantillons produits. Un certificat, délivré par des fabricans de Lyon, atteste que les fleurs provenant de la récolte faite par le sieur Lacombe, à Brioude, ont donné une couleur rose au moins aussi belle que celle provenant de la même plante récoltée en Égypte.

Il a aussi extrait de la graine une huile dont il a remis un flacon, et qui est propre à brûler, et bonne à manger,

N.° 4. M. Berthier, de Brioude, a fait une plantation de deux cent cinquante mûriers qui ont réussi ; il a aussi élevé des vers à soie qui ont rendu quatre-vingt quatre livres, poids de marc, de cocons.

N.° 5. Madame Bertrand, de Lamothe, près de Brioude, adresse des échantillons de cocons. Elle fait remarquer que la graine qu'elle a tirée cette année du Vivarais n'a pas produit des cocons aussi beaux que celle qu'elle avait fait venir, en 1823, du département du Rhône.

Elle mit en pépinière, en 1822, quatre cents jeunes mûriers tirés de Condrieux. Ils sont aujourd'hui tous en place. Leur grosseur moyenne est de dix à onze pouces de circonférence, et leur beauté annonce que le climat de Lamothe leur convient parfaitement.

N.° 6. M. Charles Robert-Faure.

Il a planté, dans ses propriétés de Roche-Arnaud, et de Chosson, mille quatre cents pieds de mûriers, tant nains qu'à haute tige, et il a en pépinière environ cinq mille pourrettes. Ces plants ont été tirés de Lyon ou d'Annonay.

Il a aussi élevé des vers à soie avec la feuille de ses mûriers. Une demi-once lui a donné cinquante-trois livres de cocons. Peu content des essais qu'il

a faits de diverses eaux pour conserver à la soie provenue de cocons blancs son éclat naturel, il a composé une eau artificielle dont il a obtenu des résultats satisfaisans. Ce procédé, dit-il dans sa notice, est peu coûteux, et n'altère ni la blancheur ni la qualité de la matière. Il n'ajoute point s'il se propose de rendre son procédé public.

C'est ici l'occasion de vous rendre compte de l'expérience intéressante tentée par un de vos collègues, pour élever des vers avec la feuille de scorsonère. M. Dumontat s'étant procuré une fort petite quantité de graine, récoltée par M. Labatie, l'a divisée en deux parts, et lorsque les vers ont été éclos, il a nourri les uns avec de la feuille de mûrier, et les autres avec de la feuille de scorsonère, exclusivement; ceux-ci ont filé des cocons aussi bien conditionnés, aussi beaux que les premiers, et Mademoiselle Robert, qui en a mis quelques-uns en œuvre, en a obtenu un échantillon de soie qui a été présenté à votre Commission.

Il est à désirer que cette expérience soit reprise plus en grand, et nous vous proposons, en adressant des remercîmens à notre collègue, de l'inviter à recommencer, l'année prochaine, un essai dont la réussite promettrait une ressource si précieuse dans certains printemps, lorsque les premières pousses du mûrier se trouvent retardées ou flétries par le froid.

Maintenant, Messieurs, en résumant ce qui a

été fait, par chaque concurrent, pour introduire dans le pays la culture du mûrier et l'éducation des vers à soie, nous n'hésiterons pas à placer en première ligne M. Labatie. Le premier, il a cultivé en grand; il n'a pas craint de s'engager dans des dépenses assez considérables par des achats d'arbres, par des semis et des plantations qui, d'une part ont absorbé des capitaux, et qui, de l'autre, l'ont privé momentanément d'une partie du produit ordinaire d'un terrain où se trouvent aujourd'hui disséminés seize mille mûriers de toute espèce. Il s'est livré simultanément à l'éducation des vers à soie; il a salarié pendant plusieurs années une personne capable de conduire son établissement. Enfin, il n'a rien épargné, rien négligé; il a travaillé en grand, et cependant avec prudence et mesure.

Aussi, Messieurs, si nous devions tenir compte à M. Labatie de tout ce qu'il a fait, pour obtenir les grands résultats vers lesquels nous tendons, il mériterait, au jugement de votre Commission, la prime votée par le Conseil général. Mais elle a considéré que déjà, l'année dernière, un encouragement de 500 francs lui a été décerné; que, depuis cette époque, ce propriétaire a dû se borner à mettre en place les arbres susceptibles d'être plantés à demeure, et à greffer un certain nombre d'autres sujets déjà existans dans sa pépinière, qu'il a seulement continué d'accroître par de nou-

veaux semis. Enfin, depuis l'année dernière, il trouve dans des succès toujours croissans un ample dédommagement de ses peines et de ses sacrifices, tandis que pour être juste, la Société doit tenir compte à ses rivaux de tous leurs travaux antérieurs. Envisagée sous ce point de vue, la question nous a paru décidée en faveur de MM. Rochette et Lacombe.

Le premier a fait des plantations de mûriers qui s'élèvent à 3200 pieds, haute-tige, demi-tige ou taillis. Sa pépinière est de 2 à 3000 sujets, et les semis en peuvent fournir 9 à 10,000.

Le second a fait éclore deux onces de graine, quantité équivalente à celle employée cette année par M. Labatie, et il a aussi appelé, pour les mettre en œuvre, une fileuse qu'il a formée. On lui doit encore l'établissement de la seule fabrique de tulles qui existe dans les arrondissemens du Puy et de Brioude, et il y emploie la soie récoltée sur les lieux.

Ces Messieurs ayant présenté en commun les résultats de leurs travaux, votre Commission croit qu'il convient de les associer à la récompense, sans prononcer sur le mérite relatif de leurs essais. Elle vous propose donc de leur accorder une prime indivise de 400 francs.

Toutefois, Messieurs, en mettant M. Labatie hors de concours, votre Commission émet le vœu que si la Société, grâces à la munificence du

Conseil général, se trouve bientôt en position de décerner des médailles d'encouragement, la première lui soit adjugée, et qu'il lui soit adressé des remercîmens, tant pour l'exemple qu'il a donné en cultivant en grand, que pour l'intéressante notice qu'il nous a fait parvenir sur ses observations et ses expériences.

Deux autres concurrens ont aussi beaucoup fait pour la propagation de l'importante branche d'industrie agricole qui excite si puissamment aujourd'hui votre intérêt, et le compte que nous venons de vous rendre des plantations et des essais exécutés par Mademoiselle Robert d'une part, et M. Robert-Faure de l'autre, nous paraît justifier cette opinion. Votre Commission vous propose de partager entr'eux la seconde prime de 300 francs.

Se rendant l'interprête de vos intentions, elle croit aussi pouvoir prendre l'initiative en vous proposant de décerner une troisième prime de 100 fr., qui serait accordée à Madame Bertrand. Les plantations qu'elle a exécutées à Lamothe offrent un heureux exemple à suivre, et qui ne sera pas sans influence dans une localité si favorable à la culture du mûrier.

Enfin, Messieurs, nous vous proposons de remercier M. Berthier des essais qu'il a tentés et auxquels il donnera, sans doute, bientôt de nouveaux développemens.

Et qu'on ne dise pas que nous avons essayé de

contenter tous les concurrens; mais qu'en subdivisant ainsi les primes et multipliant les couronnes, c'est diminuer l'éclat de la récompense... En littérature et dans les beaux-arts cette critique serait juste : là, *il n'est point de degré du médiocre au pire ;* mais en agriculture, et spécialement dans l'importante question qui fait l'objet de ce concours, il doit en être bien autrement. Ne perdons pas de vue que le commerce de la dentelle s'anéantit, que ses fabriques tombent sans qu'on puisse concevoir l'espérance probable de les relever; qu'il s'agit de remplacer cette industrie par une autre, jusqu'alors étrangère à notre population comme à notre sol; qu'il faut donc multiplier sur tous les points les récompenses, pour y multiplier les exemples, seul langage que puisse comprendre la grande masse des propriétaires. Rappelons-nous que Colbert promit vingt-quatre sous pour chaque pied de Mûrier qui serait planté et conservé pendant trois ans, et qu'il tint parole; que c'est ainsi que se propagea cette culture dans les provinces méridionales qui nous avoisinent; que ce n'est enfin que par des encouragemens répétés que nous arriverons, dans notre pays, à des résultats semblables.

RÉSUMÉ

DE

DIVERS RAPPORTS

LUS DANS LES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ.

ANNÉE 1828.

N° 1er RAPPORT sur un cahier du Propagateur aveyronnais, par M. TARDY.

Nous nous bornerons à en extraire le passage suivant, qui est littéralement transcrit de l'ouvrage analysé. Il s'agit de l'époque où l'on doit récolter les fourrages...... « Les propriétaires qui » fauchent tard croient gagner quelque chose sur » la quantité de fourrage. Cela est vrai; mais ils » perdent beaucoup sur la qualité du foin. Le » moment convenable de faucher une prairie est » celui où les plantes qui abondent le plus et qui » produisent le meilleur fourrage commencent à » entrer en pleine fleur. Lorsqu'elles sont à ce » point, quelques jours de retard font une diffé- » rence considérable dans la qualité; car toute » plante qui a amené sa graine à maturité, ne

» produit plus qu'un foin dur, sans saveur et peu
» nourrissant pour le bétail. Qu'on ne perde pas
» de vue que les meilleures plantes des prairies
» passent avec une rapidité étonnante de la flo-
» raison à la maturité. »

D'après cette observation, nous laissons trop, dans les environs du Puy, mûrir les foins, puisqu'on ne les fauche que lorsqu'ils ont déjà roussi par suite de leur maturité.

N° 2e — Sur un n° de la Bibliothèque du Propriétaire rural, par M. Lenoir.

» Un article consacré à l'agriculture répète ce que nous ne pouvons pas assez redire aux propriétaires de la Haute-Loire : « Ne vous bornez pas à semer des céréales; plantez des bois; cultivez des plantes textiles et oléagineuses; nourrissez un plus grand nombre de bestiaux.

» Ajoutons, Messieurs, qu'il est indispensable d'améliorer ici toutes les races, puisque peu de départemens du royaume possèdent de plus grands, de meilleurs pacages que les nôtres.

» Nous avons des prairies naturelles dont nous ne tirons pas un grand parti, tandis qu'ailleurs l'industrie agricole essaie de suppléer à grands frais à ces herbages dont elle connaît toute la valeur. Que faut-il de plus pour prouver que, si nous le voulons positivement, nous n'aurons plus à craindre aucune concurrence dans les marchés où nos élèves seront conduits.

» Je ne sais que trop, Messieurs, combien l'inertie oppose d'obstacles à l'application des théories les plus simples. Il faut absolument vaincre ces résistances; et l'exemple est le plus sûr et peut-être le seul moyen de déterminer les habitans de nos campagnes à bien administrer leurs héritages.

» C'est à vous, Messieurs, qu'est réservé l'honorable privilége de déraciner les vieilles et funestes habitudes sous l'empire desquelles végète péniblement presque toute la population de la Haute-Loire.

» Qu'elle sache que le mode le plus avantageux pour détruire l'ivraie est de l'étouffer sous une espèce quelconque de végétal dont l'ensemencement doit suivre la récolte du seigle, au lieu de redemander immédiatement ce grain au même fonds. Prouvez qu'il faut brûler les déchets mêlés d'ivraie que donnent le van et le crible.

» Je trouve encore dans la Bibliothèque quelques faits qu'il importe de publier :

« L'inondation qui a dévasté une partie de la Hollande en 1825, a fait reconnaître que le chou-navet, le chou-carotte, toutes les plantes potagères et les taillis de chêne n'avaient pas été endommagés par la stagnation des eaux.

» La partie saumâtre était-elle le principe de conservation pour ces espèces de végétaux, en même temps qu'elle en dévorait beaucoup d'autres de diverse nature? C'est ce que n'examine pas

M. Thiébault; mais l'expérience pourrait l'apprendre si l'on essayait, dans quelques-uns de nos fonds sujets à la submersion, de substituer les semences indiquées aux blés d'hiver que l'on ne peut pas toujours remplacer par des grains de mars lorsque les eaux se retirent. »

N° 3e — Pour introduire de bons assolemens dont la pratique soit simple et peu coûteuse; par M. Tréveys.

« Pour réussir en agriculture, il faut essentiellement économie dans la main-d'œuvre et variété continuelle dans les récoltes. Les assolemens peuvent et doivent varier nécessairement d'après la nature des terres, qu'on peut cependant réduire à deux grandes divisions : les terres légères et les terres argileuses.

» Dans les terrains légers on doit semer : 1° des raves ou turneps; 2° de l'orge; 3° du trèfle; 4° du blé, ou bien : 1° des pommes de terre; 2° de l'orge ou du seigle; 3° du trèfle; 4° du froment.

» Dans les terres argileuses, 1re année : fèves noires fumées et sarclées deux fois; 2e, blé; 3e, trèfle; 4e, froment ou seigle; ou bien : 1re année, fèves fumées; 2e, avoine; 3e, trèfle; 4e, blé seigle; ou encore : 1re année, pommes de terre fumées; 2e, avoine; 3e, trèfle; 4e, seigle.

» M. Tréveys recommande, surtout dans les assolemens, l'emploi de la luzerne et du sainfoin esparcette. Il en a, le premier, introduit l'usage

dans le domaine qu'il possédait autrefois à Chanceaux commune de Polignac, et il n'a eu qu'à s'applaudir de cette innovation qui a trouvé beaucoup d'imitateurs. L'auteur termine par faire des vœux pour l'institution d'une *ferme expérimentale.* »

N° 4e — Sur le chou de Laponie; par le général Boudinhon.

L'auteur de cette notice nous rappelle que ce chou s'élève à la hauteur de six pieds; que sa graine fait de l'huile meilleure que celle de colza; que de larges feuilles poussent de sa tige et s'arrachent tous les mois pour donner aux bestiaux; qu'en automne, il sort de ses racines des drageons qui se mangent en guise d'asperges, et qu'enfin il est vivace et dure dix ans.

« Ayant appris, ajoute-t-il, que le Gouvernement avait ordonné des distributions gratuites de la graine de ce chou incomparable, j'en obtins, à Lyon, une once que je semai, le 10 septembre dernier, dans une plate-bande au nord, dans mon jardin à Latour-d'Aurec, et déjà le 20 décembre suivant, le plant avait six pouces de hauteur. Si cet essai répond à mes désirs, comme j'ai lieu de l'espérer, je m'estimerai heureux d'avoir introduit dans ce département la culture d'une plante qui présente autant d'avantages, et je m'empresserai d'en offrir aux amateurs pour aider à sa propagation. »

N° 5e — Sur quelques cahiers des Annales

d'agriculture française; par M. DE MARIOL. Ce rapport n'est pas susceptible d'analyse.

N° 6e — Sur un ouvrage de M. de Bésignan, ayant pour titre : *Considérations sur l'Agriculture et projets d'améliorations*; par M. DE VERTAURE.

L'auteur de l'ouvrage analysé propose l'organisation d'une Société composée de tout ce que le Royaume offrirait de plus habile dans tous les genres, pour s'occuper du desséchement des marais, du défrichement des landes, de l'encaissement des rivières, etc. M. De Vertaure accompagne le compte qu'il rend de ce Mémoire, de réflexions très-judicieuses sur les difficultés de détail que le projet peut présenter, tout en faisant ressortir les immenses avantages qui résulteraient de son exécution plus ou moins modifiée.

N° 7e — Mémoire sur la nécessité de remplacer, dans l'arrondissement du Puy, la fabrique des dentelles par d'autres industries, et notamment par des fabriques d'étoffe; par M. MONTELLIER.

« Le département de la Lozère, dit l'auteur, est comme celui de la Haute-Loire, placé sous un ciel nébuleux, un climat âpre et froid, et les terrains y sont presqu'improductifs.

» Comment les habitans de la Lozère sont-ils parvenus à tirer parti de leur position fâcheuse? En se livrant à l'industrie.

» Ils n'ont pas été au loin chercher leur matière première, ils l'avaient sous leur main.

» La laine de leurs brebis est devenue, pour eux, quelque chose de plus précieux que les mines d'or du Pérou, pour les Espagnols.

» Hommes, femmes, filles, enfans de tout âge et de tout sexe, dès l'âge de six à sept ans, sont occupés, ces derniers, à décater les morceaux de laine trop serrés, à faire ce qu'on appelle des cannettes nécessaires à celui qui est chargé du tissu.

» Les autres à carder, à filer et à tisser.

» Divers genres de tissus sortent des nombreuses fabriques de Mende, Serverette, La Canourgue, Saint-Chély, Marvéjols et autres lieux de la Lozère. Serges, cadis, escots imitant les étoffes dites mérinos, enfin, des casimirs sont fabriqués dans les lieux que je viens de citer et expédiés en blanc, non-seulement dans toutes les parties de la France, mais encore à l'étranger.

» Il est plusieurs négocians du Puy qui font des achats considérables de ces étoffes, entr'autres, MM. Chabalier et compagnie, Chabaud, Chabalier-Villefort, Filhot cadet, etc.

» En octobre dernier, j'ai passé plus de quinze jours dans les villes de Mende, Marvéjols et Saint-Chély, et j'ai vu, avec le plus vif intérêt, régner la plus grande activité dans les petites fabriques comme dans les grandes.

» Ainsi donc, Messieurs, ayant, comme nos voisins et même plus qu'eux, des laines, produits

de nos troupeaux, ne pouvons-nous pas, comme eux, les ouvrer et les livrer au commerce?

» Ce genre de travail aurait, à mon avis, un avantage inappréciable sur celui de la dentelle; c'est : 1° que les produits ne sont pas sujets aux caprices de la mode et ont toujours leur cours;

» 2° La matière première est sur les lieux mêmes, ainsi point de frais de transport; elle est d'ailleurs peu coûteuse, et son prix varie peu. Enfin, on la trouve toutes les années avec la même abondance;

» 3° Le travail du cardage et celui de la filature auxquels se livrent les femmes et les filles, exige des mouvemens et l'emploi des bras et des jambes, ce qui, pour la santé, vaut mieux pour elles que de rester accroupies sur une chaise, ayant, dans l'hiver, un brasier dit *couvat* entre les jambes. On connaît l'excellent ouvrage de feu M. le docteur Balme, sur les maladies des ouvrières en dentelles.

» D'un autre côté, le mouvement des corps et des rouets procure un changement d'air dans les locaux occupés par les fileuses, ce qui est très-avantageux encore pour la santé. »

N° 8e — Rapport de M. Richond des Brus, sur le Bulletin de la Société d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de Poitiers.

Le Rapporteur rend compte, ainsi qu'il suit, d'un Mémoire sur la pousse chez les chevaux.

« La pousse chez les chevaux peut être, je crois, comparée à l'asthme chez l'homme, et les mêmes altérations qui, chez celui-ci, occasionnent cette cruelle maladie, doivent, à mon avis, la développer chez le cheval. Les anciens hippiatres faisaient dépendre la pousse de tubercules dans le poumon, de l'adhérence d'une humeur visqueuse et gluante à la surface interne des voies aériennes, de la dilatation des vaisseaux pulmonaires, du relâchement des vésicules bronchiques ou d'un épanchement d'air dans le parenchyme pulmonaire; d'autres l'ont attribuée à une lésion anévrismale du cœur. Gibson et Bartholet, hippiatres anglais, la rattachent à une exubérance du cœur et du poumon, et M. Demoussy se range de cette dernière opinion, en admettant, toutefois, que l'exubérance du poumon est primitive. Quoiqu'en apparence incompétent dans cette question, je crois devoir aussi donner mon avis. Le raisonnement, l'observation des phénomènes morbides qui se remarquent au début et pendant le cours de la maladie, l'analogie de la pousse avec l'asthme chez l'homme et les résultats d'un certain nombre d'ouvertures cadavériques de chevaux morts poussifs auxquelles j'ai assisté, me portent à rejeter toute opinion exclusive à cet égard, et à admettre que tantôt le poumon est atteint primitivement, tantôt consécutivement. Je m'explique : une pleurésie chronique, une pneumonie latente, un emphysème

pulmonaire, peuvent gêner les mouvemens de la respiration, occasionner la pousse et déterminer un engorgement de sang dans les cavités droites du cœur, qui peuvent devenir, à la longue, anévrismatiques ; de sorte que ces mêmes cavités du cœur étant anévrismatiques, le sang arrive avec trop de force dans le poumon, nécessite, pour être oxygéné, des mouvemens respiratoires plus accélérés, et ne pouvant être rendu aux cavités gauches du cœur avec autant de rapidité qu'il arrive au poumon, il s'y accumule, engorge l'organe et occasionne des lésions qui finissent par être mortelles. Je désirerais donc, qu'imitant en cela les médecins, les hippiatres abandonnassent cette expression de pousse, et que la considérant comme symptomatique d'une lésion du cœur ou du poumon, ils ne dirigeassent toute leur attention que sur ces organes et cherchassent à remédier à la lésion qu'ils présentent. Ce n'est qu'en procédant ainsi qu'ils pourront accélérer les progrès de la thérapeutique et faire négliger l'emploi de ces recettes banales et souvent dangereuses qu'on dirige trop fréquemment encore contre la maladie pousse, sans s'inquiéter de ce qu'elle est, et où elle est.

» L'opinion de M. Demoussy, plus rationnelle que celle des anciens, le conduit à une méthode curative et préservative plus efficace. Ainsi, loin de penser que les débilitans soient dangereux,

comme se l'imaginent ceux qui attribuent la pousse à une faiblesse de l'organe pulmonaire ou à des tubercules, il recommande de mettre le cheval au vert dès que la saison le permet, de recourir à de petites mais fréquentes saignées, et de ne revenir au foin qu'avec beaucoup de lenteur et de réserve. Il pense que le son mouillé ou la farine d'orge doivent être donnés deux fois par semaine. A mesure que la maladie diminue, on donne de petites doses d'avoine; quand le cheval poussif au premier degré ne peut pas être mis au vert, on doit faire réduire, successivement, la ration du foin à 5 ou 6 livres, la faire remplacer par la paille de froment, comme on substitue la farine d'orge à l'avoine. Lorsque la pousse est parvenue à un tel degré qu'il n'y a pas de guérison à espérer, il conseille de se borner à la paille de froment, à la farine d'orge, au son ou à l'amalgame de la nourriture sèche et verte, pour pouvoir conserver le cheval le plus long-temps possible.

» Il n'y a de nouveau dans ces moyens que ceux que l'auteur regarde comme curatifs, c'est-à-dire, les saignées et le régime humectant, qui, en en effet, conviennent mieux dans la majorité des cas; mais, je le répète, j'aurais voulu que M. Demoussy n'eût pas considéré la pousse comme étant toujours produite par une inflammation du poumon, et qu'il eût tenu compte des moyens qui conviennent contre les pleurésies chroniques,

les pneumonies et les anévrismes, que je crois pouvoir produire cette maladie. »

Sur la morsure de la vipère. — « Les moyens que conseillent MM. Pellieux contre la morsure de la vipère sont : d'abord, de laisser saigner la plaie en la pressant doucement et de la laver avec de l'eau tiède ; après quoi, on y applique un fer rouge chauffé à blanc ou du beurre d'antimoine. Si on est appelé quelques heures après, on doit appliquer, sur la blessure, de la pierre infernale ou de la potasse caustique, qu'on laisse au moins six heures sur la plaie. Quoique moins promptement utile que lorsqu'elle a lieu immédiatement, la cautérisation doit avoir toujours lieu. On doit ensuite appliquer, sur les parties voisines et sur la plaie, des compresses trempées dans de l'huile d'olive, avec addition de quelques gouttes d'ammoniac liquide.

» Le traitement interne indiqué par MM. Pellieux a pour objet de favoriser la transpiration ; ainsi, la décoction de fleurs de sureau, dans laquelle on met quelques gouttes d'ammoniac, la fleur d'arnica, la serpentaire de Virginie, etc.

» A ces différens moyens qui n'ont rien de neuf et que tous les médecins emploient, on doit encore ajouter la ligature au-dessus de la plaie, que conseille le médecin romain Celse, et les ventouses appliquées immédiatement. Ces ventouses ont, d'après les expériences les plus nom-

breuses et le plus récemment faites devant l'Académie, non-seulement l'avantage de prévenir l'introduction dans le sang du principe vénéneux, mais encore de suspendre l'effet déjà commencé des poisons. C'était pour opérer cet effet que Celse recommandait la succion à défaut de ventouse. Mais, malgré l'assertion de Fontana, qui prétend que l'introduction du venin de la vipère dans l'estomac n'opère aucun effet délétère, et qu'il faut trois grains de ce venin pour tuer un homme, tandis qu'une vipère n'en peut contenir dans ses vésicules que deux, nous croyons qu'il est prudent de s'abstenir de ce moyen, et que la ventouse a plus d'avantages, sans avoir d'inconvénient.

NOTICE

Sur l'Instruction publique, l'Agriculture et l'Industrie de l'arrondissement d'Yssingeaux.

Par M. de Sainte-Colombe.

Le savant auteur des *Forces productives de la France*, en évaluant l'instruction et l'industrie de chaque département, a placé celui de la Haute-Loire dans les degrés inférieurs de l'échelle. La ceinture rembrunie dont il l'a enlacé ressemble à

cette lisière qui accuse la faiblesse des premiers pas de l'enfance.

Le Velay ne serait-il donc pas sorti des langes du 13e siècle ? Enfans déshérités de cet esprit national sur qui l'émulation exerce un si noble empire, ses habitans, placés au centre de la France, n'ont-ils donc rien vu, rien compris, rien essayé de ce qui se faisait autour d'eux ? La sombre bannière sous laquelle M. Dupin les a enrôlés pourrait le faire croire; il n'en est point ainsi cependant; notre honneur est intéressé à le prouver.

Une plume généreuse a déjà revendiqué les droits du département à un rang moins obscur.... Ses réclamations n'auront point été vaines; la science a surtout besoin de vérité, et le savant auteur, en renvoyant aux archives poudreuses qui la recélaient, la gothique histoire du Velay sur laquelle il a pris ses renseignemens, se fera un devoir, n'en doutons pas, de rendre justice à notre pays, et de le montrer tel qu'il est, se dépouillant de sa vieille inertie, et obéissant au mouvement imprimé à notre siècle. C'est dans ce but que nous faisons paraître cette Notice.

En me chargeant de ce travail, je n'ai consulté que le besoin de faire mieux apprécier une des portions de ce département si méconnu, et qui mérite au moins d'être encouragé dans les essais qu'il fait pour suivre la marche du siècle et atteindre à la civilisation, fille des arts et de l'industrie.

6

Ce travail était un devoir commandé par ma position; il était encore un besoin de l'affection que j'ai vouée au pays.

L'administrateur à qui des intérêts publics sont confiés est appelé le premier à les défendre. J'ai donc dû réclamer ce noble patronage; mais en m'y dévouant, j'ai compté sur l'indulgence qui doit accueillir les efforts d'un zèle qu'animent seuls l'honneur et le bien du pays.

L'arrondissement d'Yssingeaux, voisin de cette ville célèbre si justement appelée le *Manchester de la France*, n'a pu rester étranger à cette vie industrielle qui l'anime, qui circule sous mille formes diverses et s'échappe par tant de canaux. Il en a ressenti l'influence; on va en juger par l'exposé de la situation de l'arrondissement.

Je le ferai envisager sous divers points de vue. Son instruction publique, son agriculture et son industrie formeront, si je puis m'exprimer ainsi, les traits de sa physionomie. Cette esquisse porte avec elle son intérêt; elle prouvera, je l'espère, la vérité de cet adage populaire : qu'il ne faut pas juger les gens sans les entendre.

C'est par des faits avérés, pouvant défier l'investigation, que nous réclamerons, avec espoir de succès, contre l'arrêt de M. Dupin. C'est en empruntant sa méthode claire, et c'est avec des chiffres que j'établirai mon travail. Les résultats qu'ils présenteront sont plus faciles à saisir et

plus propres à amener la conviction. Ils conduiront, j'aime à le croire, au but que je me suis proposé, la réhabilitation de notre pays.

J'entre en matière :

INSTRUCTION PUBLIQUE.

L'arrondissement d'Yssingeaux, formé de 37 communes, compte une population d'au moins quatre-vingt mille âmes, qui s'augmente annuellement d'un cent trente-troisième un tiers.

3691 enfans des deux sexes y reçoivent les premiers élémens de l'instruction.

154 jeunes gens y reçoivent celle du premier degré.

50 jeunes gens et demoiselles appartenant aux familles riches ou nobles sont élevés à Paris, dans des écoles militaires ou dans d'autres établissemens situés hors de l'arrondissement.

3895 en tout, formant le 21e de la population. (*Voir le tableau n*° 1er).

Quarante-six établissemens, dont un petit séminaire, quatre écoles chrétiennes et quarante-une particulières, sont affectés aux garcons.

Cinquante-deux, dont trente-neuf congrégations religieuses et treize écoles particulières, sont affectés aux filles.

Une remarque digne de fixer l'attention, c'est la part que la population protestante prend à l'instruction primaire; elle en forme le sixième,

tandis que sa masse totale n'est que de 1 à 16 sur la population de l'arrondissement.

Sur les trente-sept communes, huit seulement sont dépourvues d'écoles pour les garçons, et il n'y en a que quatre qui n'en aient pas pour les filles.

Telle est la situation numérique de l'instruction publique: elle est établie avec exactitude, et l'on peut y ajouter toute confiance.

En la comparant avec celle des départemens du nord et de l'est de la France, elle est, certes, peu digne encore de l'auréole lumineuse qui les décore, mais elle est aussi placée dans un rang trop obscur.

Pour bien apprécier les progrès qu'elle a faits depuis quelque temps, il ne faut que porter ses regards en arrière. Ces progrès, tout faibles qu'ils sont comparativement, sont d'autant plus dignes d'éloges, qu'il a fallu, pour les obtenir, lutter contre des obstacles nombreux, les préjugés de la routine, la pauvreté du pays et les difficultés de ses communications. Ils ont cependant été vaincus. Pour le prouver, il suffira d'opposer le présent au passé.

Si je consulte, en effet, les situations officielles établies en 1822, elles donnent pour résultats :

19 écoles de garçons avec 864 élèves.
18 écoles de filles avec 819

TOTAL 37 établissemens et 1683 élèves, 44e de la population d'alors. (*Voir le tableau* n° 2).

Aujourd'hui, six ans à peine se sont écoulés, et 3895 jeunes gens des deux sexes, 21e de la population, fréquentent les écoles.

Mais le bénéfice des progrès de l'instruction actuelle n'est pas seulement dans les nombres; élevons-nous à des considérations d'un ordre supérieur, et voyons celui qui en est résulté pour les mœurs et la société.

L'arrondissement moral d'Yssingeaux peut être divisé en deux parts bien distinctes: l'une voisine des bords de la Loire, l'autre limitant les chaînes de montagnes qui nous séparent des départemens de l'Ardèche et de la Loire. Chacune d'elles semble avoir subi l'influence des températures sous lesquelles elle est située et a ses traits particuliers. L'habitant des rives du fleuve est d'un naturel plus liant et est plus initié aux habitudes de la civilisation, ce qu'il doit à ses fréquentes migrations. L'enfant des montagnes a quelque chose de l'âpreté de son sol et un peu de cette teinte sauvage qui atteste l'isolément de son séjour et les fatigues de sa vie. L'auteur de la Statistique du département de la Haute-Loire a tracé les nuances de ces deux caractères en peintre habile et en observateur judicieux; j'ajouterai peu de choses à l'un de ses portraits.

(1) « Suivant lui, le montagnard marchait armé

(1) Description de la Haute-Loire, par M. Deribier, *pag.* 156.

» d'un stylet et d'une espèce de poignard appelé
» coutelière, dont il se servait à la moindre dis-
» pute; il allait à l'église ou au prêche armé de
» son fusil... Mais ces habitudes de méfiance et de
» barbarie, ajoute-t-il, ont cédé au temps, à
» l'action de la justice et aux exportations de la
» conscription militaire. »

Ce montagnard armé du fusil et terminant ses disputes à la pointe du stylet n'est plus de notre siècle; il appartient aux chroniques des anciens temps, comme les Clans de la vieille Ecosse. Celui de nos jours, en conservant toutefois la sévérité et les allures fortes de son type primitif, a pris quelques-uns des traits plus doux de la civilisation.

De ses ancêtres, ce montagnard du Velay a conservé les vertus, en leur associant des vertus nouvelles. Chez lui l'hospitalité trouve toujours sa place au coin du foyer, l'indigence sa part au pain de l'aumône; avec le sentiment de son indépendance, il en a la noble fierté; son accueil rude, son langage brusque inspirent cependant la confiance, parce que l'on sent, sous ses formes âpres, la franchise de la nature et l'accent de la bonté. Mais il n'est pas seulement le montagnard du Velay, il est encore le Français de la Haute-Loire, en prenant part aux intérêts publics et en contribuant à la gloire de nos armes; en bénissant les bienfaits de la Charte et en obéissant aux lois; en donnant

à ses fils l'instruction et en comprenant les échanges du commerce et les procédés de l'industrie.

C'est surtout à l'action puissante de l'éducation que les mœurs du montagnard doivent leur amélioration; il est peu de leurs familles qui n'en apprécient les avantages et n'y fassent participer leurs enfans, à moins qu'elles ne soient dans l'indigence.

C'est l'éducation qui a familiarisé le montagnard avec la langue nationale, et le voyageur français qui, naguères, ne pouvait ni comprendre son langage, ni en être compris, peut aujourd'hui parcourir nos montagnes sans avoir besoin d'interprète. Cet avantage est commun aux habitans du centre de l'arrondissement et des rives de la Loire.

C'est à l'éducation encore que l'on doit la diminution des rixes, jadis si fréquentes et presque toujours ensanglantées. Elles n'ont plus ce caractère barbare, elles finissent maintenant en injures et en cris.

Voilà, certes, des preuves des progrès de l'éducation! Mais j'en trouve d'aussi irrécusables dans les annales de la justice.

En 1820, dit l'auteur de la Statistique, que j'ai cité plus haut, l'arrondissement d'Yssingeaux a fourni quatre-vingt-dix causes en police correctionnelle et neuf procédures criminelles. Cette masse de crimes et de délits est effrayante au premier abord et signale une grande immoralité;

mais il faut déduire des causes correctionnelles tout ce qui n'implique pas corruption de mœurs, tel que délits de chasse et de pêche, délits ruraux et forestiers, injures, contraventions en matière de contributions indirectes, etc., qui figurent en grand nombre dans les procédures; et il faut aussi faire la part de l'époque, car c'était celle où l'instruction était moins répandue parmi le peuple; et alors se trouvera expliquée cette longue nomenclature de condamnations.

En poussant plus avant nos recherches dans les annales judiciaires, nous y comptons, depuis 1821 jusqu'à 1827 inclusivement, vingt-six jugemens en matières criminelles, et deux cent quatre-vingt-quinze en matières correctionnelles, pour l'arrondissement d'Yssingeaux, réparties ainsi qu'il suit :

CRIMINEL.	ANNÉES.	CORRECTIONNEL.
1.	1821.	50.
4.	1822.	50.
5.	1823.	61.
8.	1824.	50.
5.	1825.	26.
1.	1826.	27.
2.	1827.	31.
26.		295.

L'examen de cet exposé ne permet plus le doute sur l'amélioration des mœurs et sur l'influence salutaire que l'éducation a exercée sur notre population. Dans les trois dernières années de la période de 1821 à 1827, les délits ont été moins fréquens, puisqu'on n'en compte que deux à-peu-près par mois, tandis que, dans les années précédentes, on en comptait quatre, quelquefois cinq, et qu'en 1820, ils avaient excédé sept.

Que ceux qui désirent l'émancipation de l'homme, en rendant l'instruction familière à toutes les classes, en lui apprenant à connaître ses droits en même temps qu'à respecter ses devoirs, s'applaudissent d'un tel état de choses. Car, plus le savoir pénétrera dans les classes inférieures, plus la société trouvera de garanties pour sa sécurité et d'élémens de bonheur.

Si l'instruction primaire livrée à elle-même, soutenue seulement par les modiques secours de quelques communes et le denier du pauvre, est parvenue à prendre cet accroissement et à déployer dans ce pays une influence aussi remarquable, que ne doit-on pas espérer aujourd'hui pour elle du noble patronage qui vient à son aide? La sollicitude du Monarque lui associe les plus puissans auxiliaires, la religion, les talens et la vertu. Quelle heureuse pensée! Et qui ne doit s'honorer de concourir, avec le Prince, au soutien de l'instruction primaire? Dans cette alliance de tout

ce qu'il y a de plus digne de nos respects, de notre admiration et de notre confiance, qui se refusera à seconder le vœu du Souverain ?

Le clergé ? Il chérit et respecte trop le pouvoir... Il est Francais... Il est ministre de cette religion divine qui a brisé les fers du monde et l'a civilisé... Il a lui-même sauvé du vandalisme du moyen âge l'arche de la science.

La magistrature ? Gardienne constante des franchises publiques, l'expérience des siècles lui a trop prouvé que l'ignorance rapetisse et flétrit l'homme, et le courbe sous la verge du despotisme.

Le citoyen que ses vertus ou ses talens ont appelé à ce noble concours ? Il ne peut redouter les lumières celui qui les recherche avec ardeur, qui consacre ses veilles et sa vie à son instruction. Il sait trop bien que plus le trésor de la science se partage, plus ses richesses s'accroissent.

Ainsi, nous verrons, dans les comités d'instruction primaire, une noble émulation pour protéger sa marche, pour surveiller sa moralité, pour la défendre du danger des fausses doctrines et pour propager ses bienfaits.

Nous venons de voir comment la civilisation a commencé à pénétrer dans les classes inférieures par l'instruction primaire, quels ont été ses heureux effets sur les mœurs du peuple, sur la diminution des délits, sur l'usage plus commun de la langue nationale. Pour compléter le tableau

de ses conquêtes dans notre pays, indiquons maintenant l'influence qu'elle a exercée sur la classe intermédiaire, les causes qui ont produit cette influence et les résultats qu'elle a obtenus.

Naguères encore cette classe intermédiaire, qui se compose de la bourgeoisie et du commerce, était étrangère à tous ces rapports de bienveillance sociale, à toutes ces habitudes douces et commodes de la vie, à toutes ces communications de l'esprit que la civilisation enfante et qu'elle substitue aux restrictions de l'égoïsme, aux privations du mal-aise, aux ennuis et aux excès de l'oisive ignorance.

La bourgeoisie, circonscrite dans un cercle étroit, était soumise aux habitudes d'une existence monotone. Des heures de repas bien fixes, des promenades sans but ni résultats, de longues séances de taverne, point d'occupations utiles, point de lectures instructives, telle était l'histoire de sa vie, depuis le premier jusqu'au dernier jour de l'année.

Le commerçant, si l'on peut honorer de ce titre celui qui faisait un trafic de détail, avait des relations étroites qui ne dépassaient pas les limites du pays et ne concernaient que les besoins les plus ordinaires de la vie. Il connaissait les premières règles du calcul, c'était le *nec plus ultrà* de sa science. Du reste, étranger à tout ce qui n'était pas du ressort de la balance ou de l'aune, ses

jours se consumaient dans sa boutique, qui était pour lui tout l'univers.

Tout alors était en harmonie avec ces habitudes mesquines : les maisons mal bâties, mal fermées, mal saines ; point de décoration intérieure, un enduit de chaux tenait lieu de tapisserie ; les croisées étaient éclairées par des carreaux de papier huilé ; les meubles rares et de la façon la plus grossière ; les rues étroites, tortueuses, sans pavé, obstruées d'immondices ; aucun moyen de communications, point de lieux de réunion. Quant aux vertus sociales, à l'esprit public, à l'étude des sciences et des lettres, ce n'était pas encore un besoin de la vie morale.

Tel était notre pays avant la révolution, tel il n'est plus aujourd'hui. La grande catastrophe qui a changé toutes les positions sociales, qui a nivelé les rangs, enfanté de nouveaux intérêts et de nouveaux besoins, poussé la France des sables brûlans de l'Egypte aux champs glacés de la Sibérie, mêlé tous les peuples des deux mondes, a aussi entraîné le vieux Velay. Nous aussi nous avons rajeuni nos mœurs, refondu nos habitudes, retrempé nos esprits et adopté les goûts de la civilisation.

Nous devons la nôtre aux établissemens créés pour l'administration et la justice ; aux routes faciles et sûres ouvertes sur plusieurs points de l'arrondissement ; aux relations fréquentes établies

avec les manufactures de Lyon, Saint-Etienne et Annonay; à l'activité de notre industrie; à l'éducation que reçoivent les fils des familles aisées dans les écoles universitaires; au contact des étrangers, à la lecture des feuilles publiques, au rapprochement de tous les rangs de la société; enfin, à cette puissance du siècle qui nous pousse vers les améliorations sans se montrer à nous, et à qui nous cédons sans le savoir.

Aussi, tout prend une face nouvelle autour de nous, tout s'améliore, et les hommes et les choses. Les hommes! Ils ne sont plus étrangers aux intérêts nationaux; initiés, par l'esprit même du gouvernement, aux secrets de l'administration, ils prennent part à tous ses actes et s'associent à toutes ses destinées. La jeunesse! Elle est plus studieuse et plus grave, et ses goûts sont tournés vers les sciences et les lettres. Au lieu de plaisirs, de bals, de spectacles, ce sont les entretiens sérieux et les veilles du cabinet; aux hochets de la mode elle a substitué les livres et des objets d'étude.

Quels changemens heureux aussi dans les choses! Les maisons des villes sont mieux bâties, les distributions y sont plus commodes; de larges carreaux de verre ont remplacé ceux de papier; des tentures élégantes couvrent les murs; des meubles d'un goût moderne et faits avec des bois indigènes ornent les appartemens; des établisse-

mens communaux se construisent et montrent de belles proportions d'architecture ; les rues s'alignent, s'élargissent et se pavent; les promenades s'ombragent de plantations; des fontaines embellissent les places publiques, en pourvoyant aux besoins et à la sécurité des habitans; des voitures circulent régulièrement pour la facilité des voyages et les relations du commerce ; d'autres, plus élégantes et plus commodes, ont remplacé, chez les propriétaires aisés, les lourdes et dures carrioles; les habitudes de propreté intérieure se propagent, et la vie domestique est enfin plus douce et plus en harmonie avec les mœurs et les besoins du siècle.

A ces améliorations dans l'existence de l'homme, dans sa position sociale, dans ses facultés intellectuelles, on ne peut plus méconnaître l'influence de la civilisation; espérons donc qu'on rendra justice à n.tre pays, et qu'il sera réhabilité aux yeux de la France.

AGRICULTURE.

Avant de passer à cette division de mon travail, je dois franchement avouer que les résultats qu'il va présenter ne seront pas satisfaisans comme ceux de l'instruction publique; mais j'ai promis la vérité, je la dirai toute entière :

En considérant notre agriculture en général, on peut croire que, routinière et timide encore

comme il y a un demi-siècle, elle est restée stationnaire et n'a rien essayé de ces théories nouvelles qui ont fait faire ailleurs tant de progrès à la pratique ; mais en l'examinant dans ses détails, on lui trouvera des qualités particulières, conséquences d'une longue expérience, et l'on reconnaîtra qu'elle n'est pas aussi retardée qu'on a pu le penser au premier abord, et qu'il ne faut pas renoncer à l'espoir de son amélioration.

Si on ne retrouve pas dans ce pays ce beau système d'assolement, ces rotations si bien combinées, ces récoltes si variées et si riches qu'on admire dans les départemens du nord de la France, il y a cependant, dans le mode de culture suivi par nos paysans et dans la forme de certains de leurs outils aratoires, quelque chose qui est supérieur encore à ce que l'on pratique dans d'autres pays.

Toutefois, il ne faut pas en conclure que nous soyons parvenus à la perfection possible et que nous ayons reconnu, par l'application, l'insuffisance des méthodes nouvelles. Si quelques agriculteurs ont profité des leçons de l'exemple, ce n'est pas le plus grand nombre; celui-ci, au contraire, est resté attaché à ses habitudes, à l'expérience de ses pères, et a continué de fumer, labourer, semer et récolter ses champs tout ainsi que ceux-ci le pratiquaient.

Mais cette persévérance de méthodes n'est-elle

due qu'à l'entêtement de la routine et au défaut de connaissances ? Ne serait-elle pas plutôt le résultat d'une longue expérience et la science réfléchie des vertus du sol, de l'influence des températures, de la nature de la propriété et de la pauvreté du cultivateur ? Examinons ces diverses questions :

(1) « Le sol est généralement granitique, à » l'exception de quelques parties des communes » placées sur le versant oriental de la chaîne des » montagnes trachytiques qui séparent l'arron- » dissement d'Yssingeaux de celui du Puy. » Sa nature légère le rend propre à la culture des céréales; aussi est-ce, à-peu-près, à celle-là que se bornent les soins du cultivateur. Mais, pour rendre ce sol productif et obtenir ces riches moissons que donnent les procédés de la grande culture, il faut des engrais considérables et de nombreux troupeaux; il faut aussi des capitaux, et tout cela manque au pays. Les récoltes y sont donc en rapport avec les principes fécondans qu'on y applique, et elles sont constamment des mêmes espèces, quoiqu'elles ne soient pas les seules qui y conviennent à la culture possible.

La hauteur à laquelle est placé ce pays le soumet à une action tellement variable de température, que la végétation ne peut y obtenir un cours

---

(1) Description statistique de la Haute-Loire, *page* 340.

périodique et bien déterminé. C'est là une de ces causes puissantes qui maintiennent le cultivateur dans ses habitudes d'assolement. Que deviendraient, sous l'influence des variations atmosphériques plusieurs fois reproduites en un même jour, et des passages subits du chaud au froid, des productions délicates ? Leur culture aurait coûté beaucoup de soins, de frais et de temps, et un seul jour, une heure seulement enleverait au cultivateur l'espoir de ses récoltes. Il faut donc, sous notre ciel âpre et inconstant, sur notre sol pauvre et léger, des plantes robustes : l'expérience des siècles l'ordonne ainsi.

L'application des théories de la grande culture ne peut être faite que par des propriétaires riches en terres et riches en capitaux. Nos propriétés sont de peu d'étendue, nos cultivateurs sont pauvres. La propriété est divisée à l'infini, parce que les familles sont nombreuses. Un héritage un peu considérable est bientôt morcelé, et chaque enfant en prend une partie sur laquelle il construit son habitation, et sème, pour ses besoins, des céréales et des pommes de terre. Proposera-t-on à de pareils propriétaires de grands systêmes d'amélioration ? Non, sans doute. Ils ne vous comprendraient pas, ou vous comprendraient sans fruit ; le sort a condamné, jusqu'à ce jour, leur agriculture à l'immobilité.

Cependant cette agriculture, toute routinière

qu'elle est dans ses produits, toute constante qu'elle est dans ses pratiques, ne repoussera pas toujours les améliorations possibles; car il ne faut pas croire que ce soit la paresse ou l'ignorance qui fixent ses habitudes.

Le cultivateur fait tout ce que sa position comporte; il n'est jamais avare de son temps et de ses sueurs pour en tirer le meilleur parti possible. Pour faire mieux, il ne lui manque peut-être que les exemples.

Qu'on ne s'attende point ici à trouver des détails sur chacune des branches de l'agriculture de ce pays; mon intention n'est pas d'en faire la statistique proprement dite; je veux seulement, comme je l'ai annoncé en commençant, signaler les améliorations qui ont été introduites dans cette partie de la prospérité publique, celles dont elle peut être susceptible et ses rapports avec les besoins du pays. Si l'on veut connaître notre agriculture dans tous ses procédés, dans ses produits et sous toutes ses faces, il faut recourir à l'excellente *Description statistique du département de la Haute-Loire*, par M. Deribier; toutes ces questions y sont beaucoup mieux traitées que je ne pourrais le faire. Je n'admettrai, dans ce cadre, que quelques traits particuliers à l'arrondissement d'Yssingeaux, et qui n'ont pu être placés dans le grand tableau du département.

L'agriculture de l'arrondissement d'Yssingeaux

peut être divisée en trois classes bien distinctes : la culture de la plaine, la culture de la montagne et la culture du centre.

Modes de culture. — Dans la première, comprenant le bassin de la Loire, où les terres alluviales sont plus fertiles, où la température plus élevée permet un plus grand nombre de produits, où le sol est moins souvent et moins long-temps couvert de neige que dans le voisinage de la montagne, les terres qui ne sont pas affermées donnent des récoltes toutes les années. C'est là que se pratique cette agriculture intermédiaire entre la jachère et l'assolement, et qu'on peut appeler mixte. Elle est loin, sans doute, de l'agriculture perfectionnée; mais elle n'est pas non plus l'agriculture à son enfance, et elle exige du cultivateur plus de connaissances, plus d'activité. Elle ressemble à notre agriculture de la division du centre, par l'abondance de ses produits et l'emploi de toutes les ressources du sol ; mais elle n'a pas, comme celle-ci, à lutter contre l'ingratitude du terrain. Si le cultivateur de cette première division est laborieux, actif et juste appréciateur des moyens de fécondité de ses terres, il faut à celui de la troisième division encore plus d'activité, de forces, de ce *labor improbus* qui triomphe de tous les obstacles, puisqu'il a à lutter, comme nous le verrons, contre la nature du sol et contre sa stérilité.

Dans la seconde division, limitrophe des chaînes de montagnes qui forment les barrières des départemens de la Loire et de l'Ardèche, où les neiges séjournent pendant six ou sept mois de l'année, où le seigle est la seule céréale qui puisse résister aux rigueurs prolongées des hivers, les terres reposent souvent, et montrent à l'observateur attristé les immenses aridités de la jachère. Là, le sol est bien moins productif que celui des rives de la Loire, quoiqu'il soit meilleur dans plusieurs parties qui ont subi l'action volcanique. C'est là surtout qu'il faudrait l'énergie si puissante du cultivateur du centre, pour réchauffer la terre et lui donner la vie ; et malheureusement c'est là que l'homme a le moins de constance et le moins d'aptitude aux travaux agricoles. La cause en est peut-être dans ce long repos auquel le condamnent ses éternels hivers. La nature est si âpre dans cette partie de l'arrondissement, elle laisse si peu de loisir aux travaux des champs, que le cultivateur est obligé d'en parcourir le cercle en quelques semaines, et que souvent sur le même héritage où le moissonneur fait retentir ses chants montagnards, en rassemblant les épis dorés dans sa vaste faucille, on voit le prévoyant laboureur animer les pas lents de ses bœufs ouvrant les sillons aux semences de la prochaine récolte.

Enfin, dans la division du centre, qui n'est ni le bassin de la Loire, ni les abords de la mon-

tagne, l'agriculture a un caractère qui lui est propre, et qui, par sa vigueur et son intelligence, lui donne tous les avantages de la perfection. Cette division est formée des communes de Lapte, Grazac, Saint-Maurice et Sainte-Sigolène. Son sol n'a ni la fertilité des alluvions de la Loire, ni la puissance volcanique d'une partie de la montagne; c'est tout simplement le sable du rocher granitique que la main de l'homme et les pas du temps ont réduit à l'état de terre arable.

C'est sur ce terrain qu'il faut voir l'agriculteur de notre pays. C'est là que, toujours infatigable, toujours avare de son repos et prodigue de ses sueurs, il fait rendre au sol tout ce qu'il peut donner. Là, ce n'est point la charrue qui ouvre le sillon : le rocher, presque à nu, aurait bientôt brisé le soc; tout le travail de la terre se fait par la main de l'homme, avec la pioche ou la bêche. C'est là que la nature, forcée par l'exigeance du cultivateur, montre la grandeur de ses ressources et la puissance du travail. Dans cette partie, la valeur vénale des biens-fonds est très-élevée, et cependant la propriété, qui est payée au vendeur à un prix qui peut doubler et tripler le revenu qu'il en retirait, donne encore à l'acquéreur un intérêt avantageux de son argent. Mais aussi voyez à quel prix il l'obtient, et par quels soins il achète le succès.

Le sommet des pentes s'est dépouillé de terre,

et le rocher s'y montre à découvert; c'est sur lui que le bras de fer du propriétaire cultivateur commence à s'exercer. Les flancs du roc sont brisés et mis en poudre ; ses aspérités sont nivelées; mais peut-on confier de la semence à un sable aussi stérile ? Attendez, ce travail n'est que la fondation de la culture. Voyez l'infatigable cultivateur rassembler les terres végétales entraînées par les eaux dans les bas-fonds, les charger sur ses épaules et les répandre sur ce plateau qu'il avait préparé; il les retourne avec la bêche, les mélange avec des engrais composés de fumier et de tous les détritus de végétation qu'il a pu recueillir, et leur confie l'espoir de sa récolte. Après avoir ainsi refait ce terrain et l'avoir fécondé, il le défend encore de la dent des bestiaux par des clôtures à pierres sèches. S'y trouve-t-il des endroits marécageux et trop plats pour donner un écoulement facile aux eaux stagnantes ? Il ouvre des rigoles, et par des saignées habilement combinées, il y conduit ces eaux, les répartit sur des terres sèches et stériles, y réunit celles qui s'épanchent sans utilité sur le chemin vicinal; et d'un sable aride et sans vie, il crée une prairie bientôt couverte de riches pâturages.

Ainsi, ce terrain qui rapportait à peine cent francs au propriétaire qui l'affermait, en produit trois fois autant au nouveau propriétaire qui le cultive lui-même. Certes, ce n'est là ni de l'igno-

rance, ni de la paresse, c'est de la véritable science, c'est de la perfection du travail, et c'est là ce que nous appelons l'agriculture mixte.

En usage chez le cultivateur, petit propriétaire, elle ne peut être pratiquée par celui qui est à la tête d'une grande culture, ni par le fermier d'un domaine étendu, parce qu'ils ne peuvent, l'un et l'autre, donner eux-mêmes, comme le premier, des soins aussi assidus, aussi efficaces à toutes ses parties. Le temps et la force leur manqueraient, ou il faudrait qu'ils eussent recours à des bras étrangers, et alors ils entreraient dans les pratiques de la grande culture et dans ses dépenses, ce que ne peuvent faire nos cultivateurs, généralement peu riches. De là cette nécessité, dans un domaine étendu, d'en laisser une grande partie en jachère; de là encore cette habitude, pour suppléer aux engrais qui y manquent, de prêter les mauvaises terres à de pauvres gens qui les défoncent avec la bêche, les fument et y plantent des pommes de terre dont ils gardent la récolte. De cette manière, ces mauvaises terres se trouvent préparées et amendées, et il ne leur faut plus qu'un léger labour avec l'araire pour y semer des céréales.

C'est dans la préparation des terres, dans l'usage des plantes engraissantes, dans le choix des semences et dans l'aménagement bien combiné des produits, que notre agriculture a besoin de

s'instruire. Autant notre petite culture est perfectionnée, autant la grande est dans l'enfance de l'art. C'est à son ignorance des bonnes méthodes, c'est à l'avidité des fermiers qui ne s'inquiètent nullement de fatiguer les terres par des exigeances non en rapport avec leurs qualités, et de réparer les forces épuisées par la fréquence des produits, qu'on peut attribuer, dans ce pays, la stagnation de la valeur des propriétés. Depuis un demi-siècle, elles n'ont recu aucune amélioration, *parce que ce sont toujours les mêmes espèces de produits, les mêmes quantités de semence et les mêmes modes de culture.*

Je vais maintenant passer en revue les productions de notre agriculture et ses rapports avec les besoins et la prospérité du pays.

Céréales. — (1) 119,034 arpens métriques composent la surface de l'arrondissement.

Sur ce nombre, 51,639 appartiennent à la culture des céréales et des pommes de terre.

24,812 à celle des fourrages.

14,702 à celle des bois.

27,881 sont réservés aux pâturages, cultures particulières, propriétés bâties, routes et chemins vicinaux, terres vaines et rochers.

La culture des céréales est générale; il n'est pas

---

1) Description statistique de la Haute-Loire.

un propriétaire qui n'y consacre une partie de ses terres; elle est ici un moyen d'existence et non une spéculation de l'intérêt ; elle est aussi le résultat de l'habitude et le fruit de l'expérience. Elle est si peu une spéculation de l'intérêt, que le plus souvent elle ne rapporte au cultivateur que le moyen d'assurer, pendant l'année, l'existence de sa nombreuse famille. Pour qu'elle lui donne du superflu, il faut que la récolte soit abondante. En rendant le cinquième grain, le seigle offre au commerce un débit de soixante-dix mille hectolitres. Le quatrième grain n'en donne plus que quinze mille; plus bas, il y a déficit.

Le seigle est cultivé dans tout l'arrondissement, à toutes les hauteurs, sur tous les sols. Il forme la principale nourriture du pays.

Le froment n'est cultivé que dans très-peu de localités : à Yssingeaux, Monistrol, Retournac, Tiranges, Beauzac, Bas et Aurec. C'est celui connu sous le nom de trémois : on le sème au mois de mars. Sa récolte n'est jamais proportionnée aux besoins de la consommation. Pour suppléer au déficit qu'elle présente, on s'alimente dans l'Emblavès, canton de Vorey, et l'on tire des farines de la Limagne et du Dauphiné. Dans les meilleures années, il n'en faut pas moins de 7 à 8,000 hectolitres.

On cultive aussi l'orge et l'avoine : la première en petite quantité, la seconde plus généralement, surtout dans la montagne; dans les bonnes années,

la récolte d'orge suffit; dans les mauvaises, le déficit peut s'élever à 4,000 hectolitres.

La culture de l'avoine est plus particulière à la montagne, et elle y réussit presque toujours; la température lui est très-favorable, et il faut de longues sécheresses pour que la récolte y manque. Dans les bonnes années, l'excédant des produits, sur les besoins de la consommation, peut être évalué à 25,000 hectolitres; dans les médiocres, il est encore de 10,000.

L'excédant de nos grains trouve son écoulement pour Saint-Etienne et Lyon, sur les marchés d'Yssingeaux, Monistrol et Saint-Didier; pour Annonay, sur celui de Tence. Le canton de Bas porte les siens sur les marchés de Craponne.

Pommes de terre. — La culture des pommes de terre est relativement aussi étendue que celle des céréales; il n'est pas un propriétaire qui n'y consacre plus ou moins de terrain, suivant les besoins de sa famille ou de son exploitation. L'usage de ce farineux est devenu aussi commun que celui du pain. Chez nos cultivateurs et pour le peuple, il l'est même plus encore : on en mange trois et quatre fois par jour, en soupe, cuites à l'eau, préparées au beurre, en salade, et souvent en guise de pain avec du fromage fort. On commence aussi à l'employer pour un quart ou un cinquième dans la fabrication du pain de ménage, ce qui le conserve plus long-temps frais, sans le rendre moins savoureux.

Nos cultivateurs en donnent à leurs vaches pour augmenter leur lait, et pour les engraisser, ainsi que les moutons, les porcs et la volaille. On a remarqué que l'usage de cet aliment donne aux bêtes à corne un poil beaucoup plus fin.

Dans les bonnes terres bien fumées, la récolte peut donner jusqu'à 20 fois la semence ; dans ces pays elle ne dépasse pas 16 dans les meilleures années : son terme moyen est de 8 à 12.

A 8, l'excédant du produit sur la consommation est de 37,000 hectolitres.

A 6, il y a déficit de 5,000 hectolitres.

A 5, le déficit s'éleverait jusqu'à 6,000 : mais ce cas est rare. Il serait le résultat de longues sécheresses peu connues dans nos montagnes ; lorsqu'il arrive, il frappe surtout sur la classe indigente, dont la pomme de terre est la principale nourriture pendant les sept huitièmes de l'année.

J'ai consacré les premières pages de cette partie de mon travail aux modes de culture usités dans ce pays, et aux produits nécessaires à la subsistance de l'homme ; je vais maintenant parcourir les autres branches de l'agriculture, en suivant leur classement dans l'ordre de nos richesses territoriales et de nos élémens de prospérité.

Deux espèces de culture paraissent assignées plus particulièrement à notre pays par les lois de la nature : ce sont celles des prairies et des bois.

Placés comme nous le sommes généralement

sur des points élevés et sous une atmosphère longuement froide et brumeuse, nous ne pouvons avoir ni vergers, ni vignes; la culture de nos légumes potagers est réduite à peu d'espèces. Quelques parties de l'arrondissement, voisines des bords de la Loire, échappent à cet arrêt; mais ce sont des exceptions, et même ces parties de terrain ne sont pas tellement privilégiées qu'elles ne subissent parfois aussi la rigueur de la loi commune, et ne soient atteintes dans ces produits que la nature semble seulement tolérer pour rappeller au cultivateur que c'est une faveur qu'elle lui accorde, et non un droit qu'elle lui reconnaît. Toujours sage dans ses combinaisons et conséquente dans sa marche, elle a prescrit à notre pays des produits constans et hors de l'atteinte des caprices de la température; elle a donné à nos champs la robe printannière des prairies, à nos montagnes l'épais et noir manteau des sapins. Nous devons donc, pour nous conformer à ses vues bienfaisantes, laisser notre pays avec le vêtement qu'elle lui a assigné, et ne pas trop ambitionner l'or des moissons, dont les richesses ont souvent moins de réalité.

Fourrages. — Pour obtenir d'abondantes récoltes tout sert à souhait ici le travail et l'intelligence de l'agriculteur : la fraîcheur de nos vallons, la multiplicité des sources, la disposition des pentes si propices aux irrigations. Aussi tant d'avantages

ne sont-ils pas perdus. Si la nature est généreuse, on lui tient compte de ses bienfaits en les mettant à profit.

Partout où surgit une source, partout où elle se laisse seulement deviner par la fraîcheur du terrain ou la verdeur des herbages, le cultivateur met la main à l'œuvre et crée une prairie. Il faut voir, au retour de la belle saison, avec quelle ardeur il trace et cure ses canaux d'irrigation; avec quel art et quelle économie il distribue les eaux et en féconde toutes le parties de son terrain; comment il le fume, comment il le nettoye et le prépare à lui donner la meilleure récolte possible. Dans cette science nos paysans sont passés maîtres, et les théories nouvelles ne leur apprendront jamais autant que l'expérience de leurs pères et leur intérêt.

Mais s'ils excellent dans la conduite des prairies naturelles, ils sont encore dans l'ignorance de la culture des prairies artificielles; et c'est peut-être au défaut de sa pratique qu'on peut attribuer, dans notre pays, la difficulté d'y élever des bêtes à laine.

Les espèces de fourrages artificiels en usage sont généralement : le trèfle, la jarousse et la rave ou raifort. On sème sur quelques points le lupin, du côté de Saint-Romain, Riotord et Saint-Julien-Molhesabate; mais c'est en petite quantité, et plutôt comme engrais que comme aliment pour les bestiaux.

La jarousse donne annuellement deux récoltes, que l'on fait manger en vert; on la laboure ensuite, et l'engrais fourni par ses racines et le feuillage qui a repoussé préparent le sol pour la plantation des pommes de terre ; on emploie le même procédé pour le lupin. La rave est semée sur les terres à céréales après la moisson, et fournit ainsi une seconde récolte ; on l'arrache en octobre; les troupeaux en sont très-friands ; elle fait donner beaucoup de lait aux vaches.

Quelques propriétaires ont essayé la culture des luzernes et des sainfoins, qui leur a parfaitement réussi; leurs voisins, simples cultivateurs, ont été amorcés par l'abondance des récoltes et les avantages qui en résultaient par le produit du laitage, et ils ont imité leur exemple. C'est un premier pas fait vers l'amélioration, et l'on doit espérer que la pratique de ces cultures deviendra peu-à-peu plus familière. C'est sur l'intérêt que cet espoir se fonde, et son influence est plus décisive auprès du paysan que les raisonnemens de la plus spécieuse théorie.

Cependant tous nos terrains ne sont pas propres à la luzerne : elle viendrait fort mal sur nos plateaux granitiques, où la terre est peu profonde et substantielle, et où la température est plus élevée. Mais les terrains d'alluvion, mais ceux des vallons lui conviendraient à merveille ; sa racine pivotante trouverait facilement à s'y enfoncer, et sa

végétation y serait à l'abri des intempéries des saisons. Le sainfoin, plus robuste et moins exigeant, s'accommoderait facilement de tous nos sols et de notre température.

Si l'usage des prairies artificielles se propageait, combien il influerait sur la prospérité de notre agriculture, en lui donnant des récoltes plus abondantes, une nourriture plus estimée pour les troupeaux, des moyens d'engrais et d'assolement pour les terres. Il ouvrirait encore dans ce pays une nouvelle source de produits dont l'industrie pourrait tirer d'immenses avantages, en fournissant les moyens d'étendre la propagation des bêtes à laine et de les nourrir sainement. Deux causes qui s'opposent fortement ici à l'élève des moutons, sont le défaut de fourrages et la qualité des pâturages.

Les foins de nos prairies naturelles sont plus spécialement réservés aux chevaux, aux mulets, et aux bêtes à corne; les moutons se nourrissent dans les pâturages aussi long-tems que la saison permet de les y conduire. Si malheureusement la neige couvre de bonne heure nos champs, et si l'hiver l'y maintient longuement, il faut alors recourir aux provisions des greniers. Mais comme il arrive souvent qu'elles ne sont pas en rapport avec cette consommation extraordinaire qu'impose le séjour des étables et des bergeries, il faut ou que les bêtes de somme et de charrue partagent leurs rations avec les moutons, aient une moindre

nourriture et souffrent, ou il faut vendre les moutons dans un temps inopportun, ce qui, dans l'un ou l'autre cas, porte préjudice au propriétaire, et conséquemment aux intérêts de l'agriculture. Si donc, aux produits des prairies naturelles, on ajoutait ceux des prairies artificielles, on aurait des fourrages en assez grande quantité pour suffire à tous les besoins. On aurait peut-être un peu moins de céréales, mais aussi le cultivateur aurait moins de peine, moins de chances funestes pour ses récoltes, et certes autant de profit.

Que ne cherchons-nous à imiter l'Angleterre sous ce rapport? L'usage des prairies artificielles lui donne les moyens de nourrir des troupeaux deux fois plus nombreux que les nôtres avec un territoire bien moins étendu; elle en recueille 500,000 balles de laine, tandis que la France n'en produit que 250,000. Il nous serait facile de doubler, de quadrupler même sur notre sol la quantité de notre bétail : c'est l'opinion de l'un de nos plus habiles agronomes, M. Ternaux.

La qualité des pâturages n'est pas un moins grand obstacle à l'éducation des bêtes à laine. C'est dans la montagne que sont les parcours les plus étendus, les pacages les plus abondans; c'est aussi dans la montagne que sont les troupeaux les plus nombreux. Mais ces troupeaux n'y sont que passagèrement; mais ils ne s'y reproduisent pas; ils ne sont là que pour s'engraisser,

parce que la fraîcheur de la température et du sol leur fournit une ample nourriture, et ils n'y séjournent que temporairement. Importés de l'Ardèche et de l'Aveyron dans le mois d'avril, ils sont exportés en octobre pour les boucheries de Saint-Étienne et de Lyon.

La cause qui donne à ces pâturages des herbes si abondantes et si propres à engraisser les moutons, est aussi celle qui nuit à leur reproduction; c'est un terrain constamment frais, même assez généralement aquatique par la quantité de sources qui y coulent et par les fortes rosées qu'occasionnent la complantation des prairies et ces mêmes sources qui les baignent. Un long séjour des animaux dans cette humidité ne peut qu'influer malignement sur leur santé et altérer chez eux les principes d'une saine reproduction. L'expérience l'a prouvé, et c'est elle qui a indiqué aux habitans de nos montagnes les seuls avantages qu'ils peuvent retirer de leurs bêtes à laine, la dépouille de leurs toisons, et la vente de leur viande.

Mais ce qui n'est pas possible dsns ces contrées l'est dans les autres parties de l'arrondissement, en y étendant la culture des prairies artificielles. Là on ne trouve pas ces principes de nocuité inhérens aux pâturages de la montagne, la température trop fraîche, et un terrain trop humide. Il pourrait facilement y être créé de grands produits

dont les résultats pour la prospérité de l'agriculture seraient, comme je l'ai déjà dit, de nombreux troupeaux, des laines pour le commerce ou l'industrie locale, des engrais abondans pour les terres de labour; et pour le charme des yeux, ces tableaux champêtres animés par le mouvement des parcours, la verdure des champs et l'émail des fleurs remplaçant la triste aridité des jachères. Par l'usage des prairies artificielles, nous ferions de notre pays une riante copie des paysages de la Suisse, avec laquelle nous avons déjà tant de ressemblance par la conformation de notre sol, par notre température, par les mœurs et l'hospitalité de nos montagnards.

Bois. — La seconde espèce de culture propre à l'arrondissement d'Yssingeaux est celle des bois résineux; ils y viennent spontanément, sans préparation, et si abondamment, qu'un terrain qu'ils auraient occupé jadis, qui aurait été défriché et cultivé plusieurs années en céréales, en serait, après la cessation de ce mode d'assolement, bientôt couvert au point d'être impénétrable. Il ne faut pour cela que quatre printemps et l'éloignement des troupeaux. On peut dire que le sol de nos montagnes est le véritable domaine de la végétation forestière; l'inconstance de la température, les gelées tardives ou précoces n'influent que très-peu sur son développement; leur produit n'est pas précaire comme celui des céréales. Il est vrai qu'il n'est

pas annuel et prompt à recueillir comme celui-ci. Les intérêts des capitaux qu'exige leur plantation si lents à être perçus, et la longue non-valeur des terrains qu'ils occupent entrent pour beaucoup dans l'espèce d'éloignement qu'éprouve le petit propriétaire à étendre ce genre d'exploitation : il n'appartient qu'aux riches cultivateurs d'attendre les coupes productives; mais aussi quelle abondante récolte quand le temps en est arrivé !

Les essences d'arbres propres au pays sont, sur les sommités des communes d'Yssingeaux, Saint-Jeure, Saint-Voy, Tence, Saint-Bonnet, Riotord, Saint-Julien-Molhesabate, Dunières, Montfaucon, Montregard, Saint-Romain, Saint-Pal-de-Mons et Saint-Didier, le sapin : dans les régions intermédiaires de l'arrondissement, le pin et le hêtre; dans les vallons, le frêne, le sycomore, l'ormeau; dans les champs, le mérisier; sur le bord des rivières et des ruisseaux, l'aulne et le peuplier, et autour de quelques habitations, le sorbier et l'alisier.

Jadis répandus avec profusion sur toute la surface de l'arrondissement, les bois n'en occupent plus aujourd'hui que la huitième partie. La forêt de Bellecombe, si riche en magnifiques sapins, a été vendue par le gouvernement en 1819, et depuis lors la hache a fait tomber tout ce qui en faisait l'ornement; il n'y reste plus que de jeunes arbres. Dans une partie des bois de Saint-Bonnet, de Tence, de Riotord, de Saint-Didier, presque tous les

grands arbres ont disparu; beaucoup de petits bois ont été complétement défrichés pour faire place aux céréales, alors qu'elles étaient à des prix si élevés, en 1817 et 1818. L'appât momentané que la vente des grains présentait a entraîné beaucoup de cultivateurs, et ils ont sacrifié à l'intérêt passager du jour l'intérêt de l'avenir. Funeste effet de l'ignorance imprévoyante, dont la dépréciation des grains et l'augmentation des bois n'a pas tardé à les faire repentir !

Mais si quelques propriétaires mal conseillés par le présent ont sacrifié avec tant d'incurie les richesses de l'avenir, il en est de plus sages qui ont su échapper à la déception du moment. Les bois de Chazeaux et de Maisonseule, dans la commune d'Yssingeaux; de Laborie et de Joux, dans celle de Tence; une grande partie de ceux de Saint-Bonnet, Riotord, Saint-Romain, Sainte-Sigolène et de la forêt de Bramard, encore garnis de leurs vieilles parures, attestent le discernement et l'économie de leurs propriétaires.

Depuis plusieurs années, le commerce immense des planches et des poutres que l'arrondissement fait avec les riverains du Rhône et la ville de Saint-Étienne, n'a pas peu contribué à la dépopulation de nos bois. Qu'on calcule ce qu'il faut abattre d'arbres pour fournir annuellement un million et demi de planches, ainsi que le constate l'action des scies, et de plus tous les bois de charpente exportés,

et l'on aura une idée de la richesse de notre pays dans ce genre de produits.

Mais dans ce vaste mouvement d'exploitation, dans ces rapports de commerce si multipliés, tout n'est pas calculé par la prudence et par l'économie. Cette ville de Saint-Étienne, d'ailleurs si précieuse par son voisinage pour la vie de notre industrie, nous est funeste pour nos bois, en ce sens que quels que soient leur âge, leur dimension, leur essence, ils sont enlevés par elle. C'est pour ses nouveaux édifices que nos vieux arbres, surtout ceux de la forêt de Bellecombe, ont été abattus ; c'est pour étayer les galeries souterraines de ses mines de charbon que sont encore enlevés journellement les sapins de 25 à 30 ans, de cette même forêt; c'est enfin pour les rouleaux sur lesquels sont ployés les rubans de ses fabriques, que sont coupés à la fleur de l'âge nos jeunes pins et sapins. On détruit, pour Saint-Étienne, l'espoir de nos forêts.

La forêt de Saignes et les bois de Vaux, jadis cités pour la force et la beauté des chênes, des hêtres et des sapins qui couvraient leur sol, en sont totalement dépouillés; une partie a été dévastée pendant la révolution, le reste a été employé à la construction des barques de l'atelier de Retournac; il n'y reste plus aujourd'hui que de jeunes taillis.

Si à ce sombre tableau de destruction nous n'avions pas à opposer celui de la reproduction,

l'arrondissement d'Yssingeaux se verrait bientôt privé des plus riches produits de son agriculture, de ses moyens indigènes de chauffage et de ses ressources pour la construction. Depuis une quinzaine d'années, le goût des grandes plantations s'est emparé de nos riches propriétaires; les premiers qui ont donné l'exemple sont: à Yssingeaux, MM. Montagne, Champanhac et de Choumouroux; à Sainte-Sigolène, M. Dugas Duvillars; depuis, ils ont été imités par d'autres agronomes à Dunières, à Saint-Romain, à Saint-Maurice et Aurec.

On doit surtout citer MM. Duvillars et de Choumouroux pour les immenses plantations qu'ils ont créées l'un et l'autre en toutes espèces d'arbres forestiers : hêtres, sycomores, frênes, pins indigènes et exotiques, sapins et mélèses. Porter leur nombre à plus de 200,000 n'est point une exagération; on leur doit, ainsi qu'à M. Montagne précédemment nommé, l'importation de la culture en grand du mélèse. M. Duvillars en a mis d'immenses quantités dans ses bois de la commune de Sainte-Sigolène; M. de Choumouroux, dans ceux de Chazeaux et de Maisonseule; et chaque année ce dernier propriétaire en sème jusqu'à deux livres de graine dont il transporte les sujets dans ses bois, ou qu'il donne. D'autres en font venir des pépinières d'Annonay; enfin, cette espèce se propage, et bientôt notre pays, reboisé par ces nouvelles plantations, pourra jouir de leurs produits (car le mélèse

a sur tous les bois résineux, l'avantage de pousser le plus vîte), et bénira les auteurs de ces bienfaisantes innovations.

La semence du mélèse demande de grands soins; voici les procédés qu'il faut employer pour qu'elle donne d'heureux résultats : il faut un terrain meuble et bien préparé ; on étend dessus, à l'épaisseur de deux pouces, un lit de terre de bruyère bien divisée ; on y trace des sillons à huit pouces de distance les uns des autres; on y étend la graine comme celle des épinards et on la recouvre d'une légère couche de même terre de bruyère. Pour la garantir des insectes et des mulots qui en sont très-friands, comme aussi des intempéries des saisons, on couvre le semis d'un lit de mousse que l'on assujettit avec de légères branches d'aulnes ou de peupliers arrêtées par des perches transversales en haut et en bas, en forme de grillage. Quand la graîne commence à germer, on enlève ces branches et on les remplace par des paillassons, qui défendent les jeunes pousses de l'ardeur du soleil (elle est plus à redouter pour elles que le froid). Ces paillassons doivent être inclinés de manière à ombrager seulement, sans toutefois intercepter l'air. Après une année, les sujets sont assez forts pour braver les effets de la chaleur; à la troisième feuille, il faut les transplanter ; dès la seconde même on peut déjà en extraire les plus vigoureux. Le sol et la température de notre pays sont extrêmement

favorables au mélèse; il croît avec promptitude, et en six années c'est déjà un arbre de dix-huit pieds de hauteur et d'un diamètre de trois pouces. Il a sur les autres conifères l'avantage de ne pas dessécher le terrain, et même au contraire de l'engraisser par la dépouille annuelle de son feuillage.

En entrant dans ces détails sur le mélèse, je me suis écarté de mon but, mais je n'ai pu résister au désir de faciliter l'extension de la culture de de cet arbre si utile ; si je puis en faire naître le goût chez quelques-uns de nos concitoyens, cette conquête sera mon excuse.

Au service que M. Duvillars a rendu à notre pays en y introduisant le mélèse, je dois ajouter celui non moins précieux de l'introduction du pommier à cidre; il en a fait de grandes plantations qui ont parfaitement réussi et sont aujourd'hui en plein rapport. Il serait à souhaiter, pour la santé de nos cultivateurs, pour l'économie domestique et pour l'embellissement de nos champs, qu'il eût des imitateurs parmi nos propriétaires aisés : c'est chose bien facile, ils n'ont qu'à le vouloir.

Bestiaux. — Les trois espèces de nos bêtes à corne sont celles communes à tout le département de la Haute-Loire. Celle dite Mezine, plus haute de taille, remarquable par la beauté de ses formes, est achetée sur les marchés de Fay pour les cantons de Tence et de Montfaucon.

La seconde, dite Auvergnate, est répandue dans

les cantons de Monistrol, d'Yssingeaux et de Saint-Didier; on la tire des marchés du Puy. Elle est moins haute et a les membres moins gros que la première espèce; mais elle a plus de force et supporte plus facilement les pénibles travaux auxquels on l'assujettit.

La troisième provient du Forez; elle est plus commune dans les cantons de Bas et de Saint-Didier; elle est d'une stature encore plus petite que l'Auvergnate, et est moins propre à la fatigue que les deux autres.

Les bêtes à corne ne sont pas aussi nombreuses qu'elles pourraient l'être, j'en ai dit la cause plus haut. Les fortes exploitations ne comptent pas plus de seize de ces animaux; aussi les produits qu'on en retire ne sont pas considérés comme une source abondante de revenus pour l'agriculture. Les vaches donnent peu de laitage, parce que la fatigue des travaux le leur fait perdre; elles servent aux labours, aux transports de toutes les provisions, des bois et des planches exportés pour les rives du Rhône ou pour Saint-Étienne, et des charbons de terre importés. Cependant toutes ne sont pas appliquées à ces rudes épreuves; dans les grands domaines, on en réserve toujours une partie pour la production des beurres et des fromages, dont on fait un assez grand commerce à Saint-Didier, Araules et Yssingeaux.

Les bœufs sont un objet de spéculation parti-

culière aux cantons de la montagne; on les y engraisse pour les boucheries de Saint-Étienne et de Lyon. La vente s'en fait aux marchés d'Yssingeaux.

J'ai dit que l'insuffisance de nos fourrages s'opposait à l'accroissement de nos troupeaux, je dois dire aussi que plusieurs causes ne contribuent pas moins à l'appauvrissement des espèces : ce sont le défaut de soins et la construction vicieuse des étables. Les bestiaux restent des mois entiers croupissant dans le fumier, et ne sont débarrassés des couches épaisses de fange qui s'attachent à leur robe, que lorsque le retour de la belle saison la fait tomber et la renouvelle. Les étables sont tellement basses qu'un homme d'une stature moyenne ne peut s'y tenir droit; elles ne reçoivent d'air que par la porte et par une, quelquefois deux très-petites croisées, qu'on n'ouvre que très-rarement, et qui sont plutôt faites pour donner de la lumière; les fumiers y séjournent habituellement huit et dix mois, quelquefois davantage. Comment serait-il possible qu'avec de pareilles habitudes, des animaux que les neiges forcent de rester pendant six mois de l'année sans exercice, et dans une atmosphère humide et imprégnée d'exhalaisons putrides, conservervassent une bonne santé, et que les jeunes élèves se développassent heureusement? Aussi des épizooties fréquentes et d'un caractère funeste atteignent-elles souvent les bêtes à corne, et ont-elles fait de grands

ravages en 1826 et 1827. Pour remédier aux maux qui résultent des constructions vicieuses des étables, il faut une réforme complète dans leurs dimensions, y établir des courans d'air, n'y pas laisser croupir les fumiers et observer un pansement régulier pour les bestiaux.

Moutons. — Ce qui vient d'être dit pour les bêtes à corne peut également s'appliquer aux bêtes à laine : mêmes principes de maladie et d'appauvrissement des races, même insalubrité des bergeries, mêmes remèdes à employer. Aussi nous n'avons pas de nombreux troupeaux; les grands domaines ne comptent guère que 50 à 60 moutons ou brebis.

On en voit cependant d'immenses quantités parcourir les pacages du Meygal et de Lisieux, les grands communaux du Chambon et de Saint-Voy, mais ces troupeaux n'appartiennent pas à nos cultivateurs; ils viennent des champs brûlés de la Provence ou du Languedoc pour respirer l'air frais et paître les herbages de nos montagnes. Ils n'y séjournent que quatre mois, depuis le commencement de juin, jusqu'à la fin de septembre.

Nos espèces proviennent de l'Auvergne, du Dauphiné, et du Forez; les laines en sont assez grossières, la vente s'en fait aux foires de la Saint-Jean. Quelques propriétaires ont essayé d'améliorer les races en faisant venir des bêtes de la Suisse, et des mérinos; mais leur tentative a été sans succès. Les

premières ont fait à merveille, elles ont donné de beaux agneaux, de pure race, assez souvent deux à la fois; mais ces heureuses épreuves n'ont pu déraciner la préférence du paysan pour ses espèces accoutumées; les mérinos ont péri ou dégénéré, ou les cultivateurs n'ont pas voulu livrer leurs brebis au croisement. Tout est encore à faire dans cette partie de l'agriculture.

Porcs. — La race des porcs est extrêmement répandue; l'espèce en est toute blanche et de haute stature. Il n'est pas un ménage qui n'en nourrisse un ou plusieurs, suivant son aisance et ses besoins; la chair de ces animaux est presque la seule viande en usage chez le paysan, encore n'en mange-t-il qu'une ou deux fois par semaine.

Chèvres. — Quelques agronomes ont essayé l'amélioration de la race des chèvres, en introduisant dans le pays l'espèce du Thibet; elle y a très-bien réussi et on en a déjà obtenu des produits : si cette pensée généreuse est couronnée de succès, nous devrons de la reconnaissance à MM. le général Boudinhon, d'Aurec, Royet, de Saint-Didier, et Darles, d'Yssingeaux, qui auront donné à notre pays une espèce à laquelle le luxe des riches attache un si haut prix.

Chevaux. — Pendant que quelques propriétaires cherchent à améliorer les races des moutons et des chèvres, le gouvernement fait aussi des efforts pour renouveler celle des chevaux de nos

contrées. Deux étalons du haras de Parantignac sont envoyés chaque année, pour la monte, dans le canton d'Yssingeaux; cinquante jumens environ y sont servies; on a déjà obtenu de beaux produits.

Mais le cultivateur ne s'associe pas aux vues du gouvernement; il est généralement peu disposé à faire des élèves en ce genre; son intérêt l'en éloigne. Il préfère élever des mulets; les poulains de cette espèce sont moins délicats pour la nourriture et moins exigeans pour le pansement; ils se développent plus vîte, et se vendent plus facilement jeunes. Quel cultivateur resisterait ici à l'appât qu'offre la certitude de recueillir promptement un bénéfice, d'échapper à une sollicitude et aux chances si précaires que présente l'élève des chevaux. D'ailleurs, il faut l'avouer, la très-grande partie de nos paysans n'y entendent absolument rien, et les plus beaux poulains dégénèrent bientôt, parce qu'ils sont mal pansés, mal nourris et privés continuellement, par des entraves, de cette liberté de mouvemens qui donne à leurs membres la force et la souplesse, et la grâce à leur corps.

Vins. — Dans cette revue malheureusement trop circonscrite des améliorations essayées, je ne dois rien omettre; je citerai donc aussi celle opérée dans la fabrication des vins, par MM. Dubois, de Monistrol, et le général Boudinhon, d'Aurec.

Rien n'est moins parfumé, ne manque autant de principes sucrés et de corps que nos vins ; il sont (il faut trancher le mot) généralement âpres et peu agréables au goût. C'est cependant sur de pareilles productions que les essais ont été faits, et avec succès ; le vin de Gournier, à Monistrol, est très-agréable à boire et ressemble beaucoup aux qualités légères du Vivarais ; le vin blanc d'Aurec, mousseux comme le champagne, a beaucoup d'analogie avec lui. Ce n'est que par des procédés simples, mais d'une meilleure application ; c'est sans aucun mélange d'autre vin, d'alkool, ou de sirop ; c'est tout bonnement par des soins raisonnés que ces résultats ont été obtenus ; ils est à désirer que leur méthode soit adoptée à Retournac, à Bas et à Beauzac, où l'on fait aussi du vin, mais d'une qualité bien inférieure, quoiqu'avec les mêmes espèces de raisin, à ceux des deux propriétaires que j'ai cités

En montrant également ce que notre agriculture a de bon, ce qu'elle a à acquérir pour se perfectionner, les améliorations qu'elle a reçues, celles qu'elles a essayées, j'ai rempli la tâche que je m'étais imposée, j'ai dit la vérité.

INDUSTRIE.

La civilisation fait naître les besoins, les besoins enfantent l'industrie ; mais avant que l'une et l'autre se soient naturalisées dans un pays étranger

à leurs bienfaits et à leurs pratiques, avant qu'elles aient fait sentir leurs influences jusques dans les derniers rangs de la société, qu'il faut d'épreuves, et combien il faut de temps! Il faut de plus, pour la propagation de l'industrie, de ces hommes chez qui l'amour du bien public s'associe à des connaissances spéciales; il faut encore des capitaux, vrais alimens des arts de la paix, comme ils sont le nerf des travaux de la guerre.

Notre pays ne manque pas d'hommes généreux, zélés pour les entreprises utiles, prêts à lui consacrer le fruit de leurs études et de leur expérience; mais il leur manque des capitaux pour donner aux entreprises cet essor hardi et facile qu'arrêtent dans son germe les tâtonnemns de l'économie et les étroits calculs de l'intérêt.

Nous avons des matières premières, des bras habitués au travail, des intelligences qui ne sont pas plus rétives que partout ailleurs, des sites que la nature a favorisés d'eaux limpides et abondantes qui sourdent sous le gazon ou s'élancent de la montagne, des routes sûres et ouvertes à toutes communications; nous avons aussi, comme partout, le sentiment du bien, le désir de la jouissance.... Pourquoi donc ne marchons-nous que d'un pas timide et lent dans la voie des améliorations? Pourquoi?.... Parce qu'il nous manque la grande condition du succès.... l'argent!

Il y a moins d'un demi-siècle, notre pays tout

agricole ne concevait pas encore la pensée de l'industrie. Étranger à la science, étranger même au nom des arts, il vivait, si je puis m'exprimer ainsi, roulé sur lui-même. Ses productions croissaient et s'anéantissaient sur son sol ; ses enfans osaient à peine franchir ses montagnes ; si la nécessité les y forçait, leur départ était accompagné de la douleur et des précautions du fatal voyage. Leurs mœurs, leur langage, leurs plaisirs, leur vie, leur mort, tout était semblable aux traditions des siècles passés.

Mais la révolution paraît, et le linceuil funèbre qui couvrait cette vieille immobilité est déchiré, et nos jeunes générations sont lancées à travers l'Univers. Les enfans de nos montagnes ont aussi franchi les colonnes d'Alcide, mesuré les Pyramides du désert, vu crouler les tours du Kremlin, et foulé aux pieds les palais de Venise ; et de leurs courses lointaines ils ont rapporté des sentimens et des goûts nouveaux. La guerre a commencé leur civilisation, la paix leur a donné l'industrie.

Depuis quinze ans, la sphère de nos relations s'est agrandie; depuis quinze ans, nous avons pris part à cette féconde activité qui mine le sol de Saint-Étienne. Associés à son industrie et à ses besoins, nos bras servent ses ateliers; nos grains, nos troupeaux, nos produits territoriaux alimentent ses marchés; nos bois, nos dentelles,

nos rubans et notre quincaillerie s'échangent contre l'or de cette opulente cité.

Avant ce temps, les villes et les hameaux limitrophes de ce vaste sanctuaire de l'industrie française participaient seuls aux bienfaits de son voisinage; aujourd'hui les points les plus reculés de l'arrondissement sont appelés à en jouir. L'état de notre développement industriel va prouver ce que j'avance, et fera voir la progression des conquêtes que l'industrie a faites dans nos montagnes.

Je vais maintenant, dans une nomenclature raisonnée, passer en revue les diverses branches de l'industrie de ce pays, les produits qu'elle donne et les différentes causes de leur richesse ou de leur stérilité.

Je commence par celle qui paraît indigène, car son premier établissement remonte à des temps déjà reculés.

FABRICATION DE LA DENTELLE.

Toutes les communes de l'arrondissement, excepté celles du canton de Saint-Didier, s'occupaient de cette fabrication, et ne connaissaient point d'autre industrie; on y faisait des dentelles blanches et noires (celles-ci en plus grande quantité); on en faisait de différentes hauteurs et finesses : c'était de celles qu'on nomme filoches, blondes ou point double. Aujourd'hui cette industrie est d'un très-faible rapport, et beaucoup

d'ouvrières y ont renoncé pour la fabrication des rubans. Toutefois elles s'occupent alternativement de l'une et de l'autre, suivant que les besoins sont plus ou moins grands.

L'invention des tulles de coton au métier a porté un coup funeste à la fabrication de la dentelle au carreau; aussi, depuis lors, cette dernière, écrasée par la concurrence, est tombée de valeur et ne peut plus suffire aux besoins quotidiens de l'ouvrière.

L'écoulement de nos produits se fait avec le Puy, Saint-Étienne et Lyon; c'est de cette dernière ville et d'Annonay qu'on tire les matières premières.

Les plus belles blondes blanches et noires se fabriquent à Yssingeaux. Il en est de noires qui ont jusqu'à huit pouces de hauteur et qui se vendent jusqu'à 120 francs la pièce de 12 aunes.

Le travail de la dentelle est familier à tous les âges chez le sexe; on commence à l'apprendre aux enfans à six ans, les femmes âgées peuvent aussi s'en occuper.

FABRICATION DES RUBANS.

Cette industrie existe depuis environ cinquante ans dans toutes les communes du canton de Saint-Didier et dans quelques-unes de ceux de Monistrol et de Montfaucon, mais elle n'a pris un vaste essor dans tout l'arrondissement que depuis douze ans

à-peu-près. Elle a été importée tout récemment dans les communes d'Yssingeaux, Retournac, Bas, Beauzac, Tence, Lapte et Grazac; et là où elle était déjà acclimatée, elle a doublé et triplé ses produits : il y a telles maisons dans le canton de Saint-Didier où l'on compte jusqu'à trois et quatre métiers occupés par des hommes ou des femmes, des filles ou des enfans.

Les métiers en usage sont ceux de la basse et haute lisse, et ceux à la barre.

Les genres de fabrication sont les rubans unis, façonnés, de gaze ou de satin, larges et étroits, des satins dits pelures d'oignon, pour coîffes de chapeau, et des gazes en pièces.

C'est de Saint-Étienne et de Saint-Chamont que proviennent les matières premières; c'est aussi pour ces deux villes que la fabrication a lieu : toutes les semaines, de nombreux commis viennent les apporter, avec les sommes nécessaires pour payer la main-d'œuvre, et emportent les pièces confectionnées.

Ce mouvement industriel est si important et établit des rapports si fréquens et si étendus, que dans plusieurs communes les commis y ont des domiciles fixes, et que Sainte-Sigolène, par exemple, en compte plus de vingt qui y ont des loyers à l'année.

L'activité ou la stagnation de la fabrication des rubans dans ce pays est entièrement à la merci

du commerce de Lyon, Saint-Étienne et Saint-Chamont. C'est lui qui donne ou ôte la vie à cette industrie. Ses besoins sont-ils nombreux et pressans, nos ateliers sont animés par le travail et la joie. Les demandes cessent-elles, aussitôt l'inaction paralyse les bras et les chants, et le besoin assiège le seuil de l'imprévoyant ouvrier qui ne pense jamais à l'avenir. Aujourd'hui l'abondance, demain la misère, et toujours l'expérience inutile!

Les rapports fréquens que la fabrication des rubans a établis entre les grandes villes où ses produits viennent se déposer et nos montagnes, n'ont pas peu contribué à naturaliser dans celles-ci les besoins et les goûts de la civilisation. Leur influence est surtout sensible sur les points où les étrangers séjournent habituellement : elle se reconnaît dans les mœurs, les habillemens, l'ameublement des maisons, les habitudes de la vie et dans le langage. L'extérieur de toutes choses y gagne ; puisse cet avantage n'être pas acquis au préjudice de l'intérieur, et le clinquant des cités ne pas remplacer l'or de nos vertus montagnardes!

FABRICATION DE FOULARDS ET ÉTOFFES DE SOIE.

Cette industrie a été importée à Monistrol, en 1826, par M. Delamarre; quarante métiers y sont établis, savoir : trente pour la fabrication des satins écrus ou gazes de chapeaux, et dix pour

celle des foulards employés en cravattes et mouchoirs de poche.

Les trente métiers (navette à la main ou au fouet) peuvent faire de quarante-cinq à cinquante milles aunes par an, se vendant de soixante-cinq centimes à un franc cinquante centimes l'une, suivant leur qualité. Leurs produits sont employés par les chapeliers et très-recherchés par les Amécains. Huit de ces métiers sont établis à l'hospice de Monistrol.

Les dix métiers pour foulards en pleine activité fabriquent annuellement de neuf à dix mille mouchoirs ou cravattes, se vendant en gros, de deux francs cinquante centimes à quatre francs cinquante centimes l'un.

Les matières premières sont tirées de Lyon et d'Annonay; les matières ouvrées sont vendues dans l'intérieur de la France.

Depuis peu, le propriétaire de cet établissement a commencé à fabriquer des étoffes pour robes; cet essai lui a parfaitement réussi.

Cette fabrication emploie quarante-cinq ouvriers à dévider, ourdir et canneter la soie; ce sont généralement des femmes et des enfans, gagnant un franc par jour.

Cet établissement n'a pas pris tout l'essor dont il est susceptible : pour lui donner un grand développement, il a autour de lui tous les élémens de succès : une population nombreuse, pauvre et

sans industrie positive, des communications faciles et fréquentes avec les grands foyers du commerce intérieur, et un chef rempli de connaissances et d'activité. Il ne faut plus, pour le faire prospérer, que de la persévérance et un peu du concours des influences locales très-puissantes dans les mains du clergé et des autorités civiles.

MOULINS A SOIE.

Il y en a onze en activité.

Un établi à Tence depuis treize ans, sur le ruisseau de Trifoulous.

Un à Saint-Didier, depuis soixante ans, sur la rivière de Semène.

Neuf à Dunières, depuis une quinzaine d'années, sur la rivière de ce nom.

Ces onze moulins emploient deux cent cinquante-un ouvriers, et ouvrent quatre cent cinquante quintaux de soie, poids de marc, tirés de Tournon et d'Aubenas, dont les produits, consistant en organsin à deux bouts pour crêpes, marabous, ou rubans-gazes, sont exportés à Saint-Etienne et à Lyon.

Les ouvriers sont payés à raison de dix-sept francs soixante-quinze centimes par mois; on leur fournit de plus la soupe, le coucher et le blanchissage, ce qui peut porter leur journée à un franc.

Le plus ou le moins d'activité de cette industrie dépend aussi du commerce des soieries, puisqu'elle

en est le principe ; elle est cependant moins sujette à ces stagnations funestes qui atteignent la fabrication des rubans.

Une douzième fabrique vient d'être construite dans la commune de Saint-Jeure ; elle sera prochainement en activité.

CARDAGE DES BOURRES DE SOIE.

Une vingtaine d'ouvriers sont employés à carder la bourre provenant du moulinage des soies. Ils ouvrent environ soixante quintaux de cette matière, qui, mise dans le commerce, se mêle avec de la laine pour la fabrication des étoffes appelées *bourrette*.

Ils gagnent un franc vingt-cinq centimes par jour.

Trente quintaux proviennent des moulins du pays, et trente, des villes de Saint-Chamont, Privas et Annonay.

SCIES A PLANCHES.

La fabrication des planches et poutres emploie annuellement cent seize scies, tant grandes que petites, tant bonnes que médiocres et mauvaises.

Ce qu'on appelle une bonne scie est celle qui est continuellement en activité pendant les deux tiers de l'année ; la sécheresse et les glaces paralysant son action pendant les quatre autres mois, elle fabrique ordinairement 20,000 planches.

Une scie médiocre en fait un tiers de moins.

Une mauvaise, deux tiers.

Ainsi, il y a	30 bonnes scies faisant	600,000 pl.
	50 médiocres en faisant	633,000
	Et 36 mauvaises en faisant	228,000
	Ensemble.........	1,461,000

On fabrique cinq espèces de planches:

	f.	c.
1° Les plates ayant 10 lignes d'épaisseur et valant au fabricant, tous frais déduits,	5 f.	00 c. la douz.
2° Les fortes, ayant 8 lig. val.	3	00
3° Les gevordes ayant 7 lig. —	1	50
4° Les primes de 3 à 4 lig. —	1	00
5° Les vorilles ou rebuts 4 l. —	00	60
Ensemble.......	11	10
Dont le terme moyen est..	2	22

Mais comme les qualités des planches des trois premières classes sont bien supérieures à celles des deux dernières, on peut, sans craindre une fausse évaluation, porter le prix commun à trois francs la douzaine.

Le sciage des bois se fait encore par les procédés des vieilles routines ; nous sommes bien loin d'atteindre, je ne dirai pas, le plus léger perfectionnement, mais seulement les premières améliorations que le mécanisme du sciage a reçues dans beaucoup d'usines consacrées à la même industrie.

Nos moulins sont presque tous faits en planches et couverts de même; les planches en sont si peu solides, que l'action de la scie les met dans

un mouvement tel, qu'il y a toujours lieu de craindre de les voir s'écrouler.

La première réforme à faire est dans leur construction; la durée de l'établissement et la vie des ouvriers y sont intéressées.

Une seconde amélioration non moins importante, parce qu'elle produirait une économie de temps et de matière, est réclamée dans le procédé du sciage. On ne se sert dans ce pays que de scies qui y sont fabriquées. Elles sont généralement défectueuses dans leur composition métallique et dans leur proportion; les moins mauvaises sont celles en usage dans la commune de Riotord, et celles-ci emportent encore jusqu'à 2 1/2 lignes de bois par trait; les autres en enlèvent jusqu'à trois. Ainsi, sur un rouleau de 18 pouces de diamètre ou de 216 lignes, on n'a que 24 planches de 6 lignes, en tout 144; et l'on perd, par le sciage, à raison de 3 lignes par trait, 72 lignes ou 12 planches, ce qui fait le tiers du rouleau. La perte est bien plus grande sur les planches d'une moindre épaisseur. En adaptant aux moulins des scies plus minces, on voit quelle économie l'on aurait sur la matière; on en trouverait encore sur l'emploi du temps, parce que le frottement serait moins grand, et conséquemment la résistance moins forte.

Une autre amélioration est encore à signaler dans le premier agent du mécanisme : en général, les roues qui mettent les scies en jeu sont trop

petites, il leur faut un fort volume d'eau pour les faire agir et leur imprimer le mouvement nécessaire; encore est-il presque toujours lent et mou. En substituant à ces roues d'autres plus grandes, on obtiendrait une action plus vive, plus ferme, et il faudrait une moindre quantité d'eau.

Un propriétaire de Riotord a essayé d'adapter au mécanisme de ses scies une lame plus mince que celles dont on se sert habituellement; mais soit mauvaise construction de l'appareil, soit vice dans la fabrication des lames, son essai n'a pas réussi. Les lames ne résistaient que peu de temps a l'action du sciage, et elles échouaient souvent contre les nœuds du bois. Mais cette épreuve malheureuse ne doit pas faire renoncer dans notre pays à l'espoir de cette amélioration, qui a été réalisée par l'industrie anglaise.

Avant de terminer cet article, il ne me paraît pas hors de propos de faire quelques observations sur l'exploitation des bois : elles pourront être utiles aux personnes qui voudraient s'adonner à ce genre d'industrie, en leur faisant apprécier l'avantage qu'on peut en retirer, à qui cet avantage revient plus particulièrement, et quels funestes résultats il peut amener pour le spéculateur étranger à ses procédés et aux rapports qu'il établit.

L'exploitation des bois se faisait autrefois par le propriétaire lui-même ou son fermier. Par lui-même, il y donnait des soins et un temps qui n'ap-

partenaient pas à d'autres intérêts ; ce n'était jamais au préjudice de ses labours, de ses récoltes, de ses bestiaux ou de son ménage ; elle était tout à profit pour lui. Par son fermier, celui-ci y consacrait, il est vrai, des travaux et un temps qu'il aurait pu employer autrement, mais c'était une des conditions de son fermage, et la moitié du produit de l'exploitation qui lui était réservée le dédommageait amplement des fatigues extraordinaires et des frais qu'elle lui occasionnait.

Aujourd'hui, le propriétaire ne fait plus exploiter pour son compte, et n'y oblige plus son fermier ; il vend sa coupe sur pied, et son bénéfice est plus clair et plus grand.

Un spéculateur qui joint à l'expérience de ce genre d'industrie quelque fortune, calcule d'avance les époques de l'exploitation, les frais qu'il doit exposer et les moyens d'écoulement ; il fait abattre, scier, transporter et vendre dans les temps les plus opportuns pour ses intérêts ; toutes ses chances de réussite sont combinées, et il ne se trouve point au dépourvu aux échéances des paiemens ; celui-là gagne encore dans l'exploitation des bois.

Mais si le spéculateur est, comme on ne le voit que trop souvent, un cultivateur qu'aura séduit l'appât des bénifices résultant de cette industrie bien dirigée, malheur à lui, à sa fortune ! malheur à sa famille !

Pour abattre un char de bois, le conduire à la scie et faire sécher les planches, il faut, pendant une semaine, le travail d'un homme et de deux vaches. Un autre semaine est encore nécessaire pour charger les planches, les conduire au Rhône, les vendre, faire reposer les bestiaux et revenir au logis. Pendant ces quinze jours, les travaux des champs sont abandonnés ou confiés à des mercenaires qui font peu, qui font mal et qui coûtent; les vaches se fatiguent et ne donnent pas de lait de quelque temps, les fumiers sont perdus, les chars et les attelages s'usent; la fortune en souffre, souvent elle est détruite.

Mais ce ne sont pas là les seuls maux; il en est de plus irréparables cent fois, car ils flétrissent le moral de l'homme, empoisonnent sa vie privée, et anéantissent sa félicité intérieure. Les fréquentes absences qu'exige la vente des bois, les intérêts étrangers qu'elle établit éloignent le cultivateur de son ménage : il traite ses marchés le verre à la main; c'est une vieille tradition montagnarde : il était sobre, il s'enivre. Les dépenses des voyages, l'oisiveté des séjours amènent le dégoût du travail : il était laborieux et rangé, il devient paresseux et dissipateur. Ses liaisons nouvelles, en dehors de ses affections domestiques, le rendent indifférent aux soins de sa femme et aux caresses de ses enfans; il n'est plus qu'un mauvais époux, il n'est plus qu'un mauvais père.

Ainsi donc, plus de fortune, plus de vertus, plus de bonheur !

Trop d'exemples déposent malheureusement de la vérité de ce tableau ; puissent-ils profiter à ceux qui voudraient exploiter des bois sans avoir les conditions du succès de ces entreprises !

CARDES A LAINE.

Il n'y a que six ans encore et toutes les laines de nos troupeaux étaient cardées et filées à la main. Aujourd'hui, six mécaniques à carder et une à filer sont en activité.

La 1re a été établie en 1822, dans la commune du Chambon ; la 2e en 1823, dans celle de Saint-Voy ; la 3e et la 4e en 1824, dans celle de Tence ; la 5e en 1826, au Chambon ; et la 6e en 1827, à Saint-Voy.

La mécanique à filer a été établie en 1826, au Chambon, par le propriétaire de celle à carder.

Chaque carde emploie trois personnes et se compose de deux mécaniques, dont l'une dégrossit la laine qu'on appelle drousse ; l'autre ouvre la seconde laine qu'on appelle fine, et rend les cornets prêts à filer.

La mécanique à filer fait trente fils à la fois ; elle est conduite par une femme et un enfant, et ouvre de vingt-cinq à trente kilogrammes de laine par jour.

Toutes les laines travaillées par ces machines sont recueillies dans le pays ; elles sont de trois qualités : les fines, les moyennes et les grosses. Leur différence provient des pays auxquels appartiennent les espèces de moutons qui les donnent. C'est dans les cantons du Chaylard, Lantartre et Remoux (Ardèche), que s'achètent les moutons à laine fine. Elle a beaucoup d'analogie avec celle des races du Languedoc, mais elle est moins surge, parce que dans nos pâturages toujours humides les toisons ne peuvent être imprégnées de cette poussière qui les rend moins grasses, ni séchées par les ardeurs constantes des climats méridionaux.

Les laines moyennes proviennent des bêtes achetées sur les montagnes de l'Auvergne et dans le canton de Langeac.

Les grosses proviennent des races du Quercy.

La consommation se fait dans le pays, pour les draps communs et les serges. L'hôpital général du Puy en achète ordinairement 150 à 200 quintaux en suin, pour ses ateliers.

Indépendamment des produits de ces cardes et de la mécanique à filer, les femmes et les filles, dans les communes du Chambon, de Tence et de Saint-Voy, s'occupent presque toutes, dans les longues soirées d'hiver, à carder et à filer à la main ; on leur paie la main-d'œuvre à raison de cinquante centimes par kilogramme.

DRAPS ET SERGES.

Avant 1815, toutes nos laines filées à la main, par les ouvrières des communes ci-dessus désignées, étaient exportées à Annonay et à Vienne en Dauphiné, où on les employait à la fabrication des draps de troupes et des ratines. Depuis l'établissement des mécaniques à carder et à filer, les manufactures de ces deux villes ne s'alimentent plus chez nous, et notre pays s'est approprié l'industrie qui mettait ses laines en œuvre. On y fabrique deux espèces de draps, l'une appelée drap de pays, l'autre connue sous le nom de serge.

La première espèce bien cordée, forte et foulée, n'ayant d'autre apprêt que la teinture, conservant souvent même sa couleur primitive, que l'on désigne par couleur de la bête, sert à habiller la classe des artisans; elle se vend à Tence, Montfaucon, Fay et Saint-Agrève. La plus grande partie est exportée pour Saint-Étienne, où elle est très-recherchée pour les ouvriers des mines.

La seconde espèce, composée d'un tissu de laine et d'un ourdissage de chanvre, se consomme en partie dans le pays, ou est exportée dans le Forez.

On fait de ces draps dans plusieurs localités, mais ce n'est qu'à Saint-Voy et au Chambon où la fabrication a quelque importance par le résultat de l'exportation de ses produits. Ces deux communes en livrent à elles seules au commerce plus de 150 pièces

par an, de chaque espèce, tandis que les autres fabricans n'en donnent qu'une centaine environ de la première, et une cinquantaine de la seconde.

L'aunage de ces étoffes comporte cinq pieds et quelques chose, et les pièces ont ordinairement vingt de ces aunes qui, réduites en mesures usuelles, en donnent trente.

TOILES.

On fabrique des toiles dites de ménage dans presque toutes les communes, mais c'est en petite quantité et uniquement pour les besoins du pays. C'est seulement dans celles du Chambon et de Saint-Voy que cette industrie est une branche de commerce. Les deux tiers des femmes y filent le chanvre que les hommes ourdissent. Les matières premières viennent de Bourgoin, de Grenoble et de leurs environs.

On fabrique deux espèces de toiles, les blanches et les rousses; les premières se vendent à la classe bourgeoise du pays ou des villes circonvoisines du département de l'Ardèche; les secondes sont exportées dans le Forez.

On compte environ 150 métiers en activité, faisant chacun deux pièces par an.

La pièce emporte trente aunes usuelles.

Les fileuses gagnent de vingt-cinq à cinquante centimes par livre de fil, suivant son degré de finesse.

Le fabricant, cinquante centimes par aune ; le bénéfice de la fabrication peut être évalué de 2,500 à 3,000 francs annuellement, et celui de la main-d'œuvre, à pareille somme.

PAPETERIES ET CARTONNERIES.

Il y a quatre papeteries en activité : l'une à Tence, sur la rivière du Lignon, les trois autres sur celle de Semène ; elles emploient, à la fabrication des papiers fins et communs, quatre-vingt-cinq ouvriers, qui sont payés, les uns dans les autres, à raison d'un franc cinquante centimes par jour, et 5,600 quintaux de chiffons, à huit francs le quintal.

Les produits de ces quatre fabriques sont exportés à Marseille, Lyon, Saint-Étienne, Annonay et le Puy ; une partie est consommée dans le pays.

Les deux cartonneries sont placées sur la rivière de Semène ; elles occupent dix ouvriers à raison d'un franc cinquante centimes par jour, et font ensemble de quatre à cinq cents quintaux de cartons et papier d'emballage, qui sont exportés à Lyon et à Saint-Étienne.

ATELIERS DE BARQUES.

Il y a onze ateliers où sont fabriquées les bar-

ques qui transportent de Saint-Rambert et Roanne, à Paris et à Nantes, les charbons de terre de Saint-Étienne et de Firmini.

Il y en a cinq à Retournac, un à Bas et cinq à Aurec; il en sort annuellement quatre cent cinquante barques environ, grandes et petites, pour la confection desquelles on emploie 220,000 toises de bois, essences de pin et sapin, venant, pour les ateliers de Retournac, de Roche, Saint-Pierre-du-Champ et la Chaise-Dieu; et pour ceux de Bas et d'Aurec, de Saint-Bonnet-le-Château, de Craponne et de la Chaise-Dieu.

Il y a quarante ouvriers employés à leur fabrication et payés à raison de deux francs par jour.

SABOTS.

On use dans ce pays plus de sabots que de souliers; les trois quarts de la population sont chaussés en pin, peuplier, aulne ou noyer, et ne se servent d'autre chaussure pendant le cours de l'année.

Il y a deux cents sabotiers occupés à faire des sabots: cent cinquante en font toute l'année, cinquante n'en font que pendant six mois.

Un sabotier fait quatre paires de sabots fins, par jour. Il peut aisément porter ce nombre à six, en faisant des sabots communs; ainsi, en prenant le terme le plus bas, cent cinquante ouvriers

employés pendant trois cents jours, fabriquent annuellement cent quatre-vingt mille paires, ci.............................. 180,000.

Cinquante, employés la moitié de l'année, en font.................. 30,000.

Total......... 210,000.

120,000 paires sont consommées dans le pays, le surplus est exporté à Saint-Étienne et produit aux fabriquans, brut, 32,400 francs, et de bénéfice, 21,600 francs.

SERRURERIE ET CLOUTERIE.

Cent vingt ouvriers à Monistrol et à Aurec font des serrures; ils mettent en œuvre environ six cents quintaux de fer, venant de Lyon et Saint-Étienne, où ils sont réexportés fabriqués.

La journée moyenne est de quatre-vingt-dix centimes.

Cinq cents souches sont en activité à Aurec et Saint-Ferréol; on y fabrique des clous de diverses espèces pour Lyon et Saint-Étienne; chaque ouvrier gagne quatre-vingt-dix centimes par jour.

BESTIAUX.

L'engraissement des bestiaux est une branche d'industrie très-étendue dans l'arrondissement, et principalement dans la commune d'Araules, et dans

toutes celles des cantons de Tence et de Montfaucon. Les bêtes à corne et à laine, qui en sont l'objet, sont achetées aux foires de Fay-le-Froid et du Puy, et proviennent des départemens de l'Ardèche et du Cantal, et des environs de Langeac, Haute-Loire.

Importées dans les communes ci-dessus désignées, elles y pacagent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'octobre, et sont ensuite vendues sur les marchés de Fay, Tence, Yssingeaux, Montfaucon et Monistrol, pour les approvisionnemens des villes du Midi et des villes de Lyon et Saint-Etienne.

On estime qu'il sort de ces marchés, annuellement, environ six mille têtes de bêtes à corne, et soixante mille de bêtes à laine.

Le bénéfice sur les premières varie de vingt à trente francs, et sur les secondes, de deux à trois francs.

FROMAGES ET BEURRE.

Le produit de ces denrées peut être évalué à quatre cents quintaux annuellement; la commune d'Araules en fournit, à elle seule, cent cinquante quintaux de chaque espèce, qui sont exportés dans le Midi par des spéculateurs exclusivement adonnés à ce commerce; le surplus est vendu sur les marchés de Tence, Yssingeaux et Saint-Didier, pour la consommation d'Annonay et Saint-Etienne.

Les fromages de Saint-Didier et d'Araules ont de la réputation; leur pâte est fine, grasse et persillée; ils sont faits avec soin et propreté.

Il y a encore dans l'arrondissement quelques autres branches d'industrie; mais leurs produits ont trop peu d'importance pour leur consacrer des articles spéciaux.

Ainsi, sept teintureries emploient douze ouvriers, et travaillent pour Saint-Etienne et la consommation du pays.

Huit tanneries fabriquent trois cents grands cuirs qui sont exportés à Saint-Etienne, ou sont travaillés dans l'arrondissement.

Sept mégisseries fabriquent ensemble de dix à onze mille peaux de mouton pour Lyon et Saint-Etienne.

Six tuileries fabriquent des tuiles, des briques et des poteries communes, qui sont vendues aussi dans le pays.

Une mine de plomb, très-riche en minérai, a reçu un commencement d'exploitation dans la commune d'Yssingeaux; elle pouvait offrir de grands avantages à l'industrie, mais la mauvaise direction imprimée aux travaux a fait avorter les espérances de succès qu'elle présentait aux concessionnaires; on a abandonné momentanément les travaux.

Les produits en grains ne sont pas portés dans ce relevé, étant plutôt du ressort du commerce que de l'industrie; mais ils sont une des branches

les plus importantes de la prospérité du pays, comme objets de consommation et de trafic.

Récapitulation des produits de l'industrie.

Fabrication de la dentelle.....	528,000.
Fabrication des rubans........	1,140,000.
Id. de foulards et étoffes de soie.	13,500.
Moulinage des soies..........	135,000.
Cardage des soies............	12,000.
Sciage des bois..............	392,000.
Cardage et filage des laines....	42,350.
Fabrication de draps et serges..	6,750.
Id. de toiles................	21,450.
Papeteries et cartonneries.....	28,000.
Ateliers de barques..........	10,000.
Sabots.....................	84,000.
Serrurerie et clouterie........	167,400.
Engrais et vente des bestiaux..	262,400.
Fromages et beurre..........	52,000.
Teintureries, tanneres, briquetes.	20,000.
Vente de grains..............	*Mémoire.*
Total...........	2,914,850.

On connaît maintenant toute l'industrie de l'arrondissement d'Yssingeaux. Dans le tableau qui vient d'en être fait, on doit remarquer les causes qui influent sur sa prospérité ou sur sa ruine. Les unes tiennent à de grandes considérations générales, telles que les progrès des sciences et les mouvemens du commerce ; leur action se fait sentir sur la fabrication des dentelles, des rubans et des soieries. Les autres sont purement subordonnées aux influences des localités et aux besoins de la consommation. Elles ont, dans leur domaine, la production des bois, des papiers, de la quincaillerie, des étoffes, des toiles et la vente des bestiaux et des denrées.

En rapprochant ces causes de leurs effets, il est facile d'en conclure que les chances heureuses pour l'industrie du pays sont supérieures aux chances funestes ; car une seule de ses branches (la fabrication de la dentelle) est menacée de mort, tandis que toutes les autres doivent tendre chaque jour à un développement progressif et à une amélioration sensible, par suite des relations que la nécessité impose entre un grand consommateur tel que Saint-Etienne, et les producteurs qui l'environnent.

CONSIDÉRATIONS

Sur la méthode générale à suivre pour traiter rationnellement les maladies scrophuleuses;

Par le Docteur Borie.

> La seule route qui puisse conduire la médecine à la vérité est l'observation des rapports de l'homme avec les modificateurs externes, et des organes de l'homme les uns avec les autres.
>
> Broussais : *De l'Irritation et de la Folie.*

Les médecins qui ont étudié sur un grand nombre d'individus les affections scrophuleuses ont dû se convaincre que celles-ci ne se développent, en général, que sur des sujets qui possèdent le tempérament auquel on a donné le nom de lymphatique. Quelle est la physionomie de ce tempérament? En quoi diffère-t-il des autres? Pourquoi est-il endémique dans certaines localités? Sous l'influence de quelles causes physiques ou morales se développe-t-il? Quelles sont les affections locales réputées scrophuleuses? Quelles ont été les opinions émises sur la nature de ces maladies aux diverses époques de la science? Tels furent les objets dont je m'occupai, d'une manière succincte, dans ma thèse inaugurale.

Afin de compléter, autant qu'il est en mon pou-

voir, la tâche que dès-lors je m'étais imposée, il me reste à examiner quels moyens thérapeutiques conviennent à ces affections. Elles sont, comme on sait, en bien grand nombre, attendu qu'on n'a pas conservé le nom de scrophules, d'écrouelles à l'engorgement seul des ganglions (1) sous-maxillaires, mais qu'on a étendu cette dénomination à la plupart des irritations subinflammatoires qui se développent chez un sujet lymphatique. Un travail d'une grande utilité, et qui n'a pas encore été fait, serait celui où l'on s'occuperait de chacune de ces affections en particulier, en y appliquant les principes de la doctrine physiologique. En attendant qu'une main habile et savante livre au monde médical un pareil travail, je vais, dans les pages suivantes, donner quelques considérations générales sur les moyens les plus propres à faire disparaître la constitution scrophuleuse. Si, en effet, comme j'ai cherché à l'établir dans ma thèse, les maladies scrophuleuses ne sont telles que parce qu'elles naissent sur des individus lymphatiques, il s'en suit que, pour les faire disparaître ou les empêcher de naître, il faut donner à l'individu

---

(1) Geddings, à Philadelphie, et quelques autres pensent que ce que nous nommons ganglions lymphatiques sont réellement des glandes destinées à séparer du sang certains matériaux hétérogènes, qu'un ordre de vaisseaux déférens verse dans les veines. C'est ainsi qu'ils expliquent l'absorption que des physiologistes attribuaient à ces dernières.

une constitution autre que celle d'où elles surgissent; car il est évident que les scrophules changent de nature, de caractère, dès que plusieurs causes puissantes agissent sur l'organisme de manière à imprimer à tout cet organisme un mouvement autre que celui qu'il possédait.

Nous avons donc, dans les maladies qui nous occupent, à agir localement pour l'affection locale, en même temps que nous ordonnons un traitement général, comme disaient les anciens. Mais si les mots sont faits pour représenter des idées, l'expression de traitement convient-elle dans cette circonstance ? Je suis loin de le croire : pour dire que nous faisons un traitement général, il faudrait qu'il y eût une maladie générale, et certes cela n'est pas. Autant vaudrait dire que nous faisons un traitement général à cet individu qui possède une organisation irritable, un tempérament sanguin, par conséquent disposé aux congestions sanguines, alors que le bon sens et la science lui conseillent, s'il ne veut pas être atteint de maladies, de ne point faire un usage trop abondant des excitans de toutes sortes. Dans l'un et l'autre cas, nous ne devons pas chercher des effets thérapeutiques, mais bien des résultats physiologiques. Or, pour atteindre ce but, quelle route devons-nous suivre ?

Si nous consultons les ouvrages nombreux qui ont trait aux scrophules, nous restons étonnés de

la manière peu rationnelle dont on les a traitées jusqu'à nos jours. C'est surtout pour ce qui concerne la méthode générale employée dans l'intention de guérir ces maladies, que les médecins des diverses sectes ont varié suivant la théorie qu'ils s'étaient faite sur ces dernières. Il faut l'avouer : c'est l'empirisme qui a prévalu, et c'est à l'empirisme, étayé de faits plus ou moins convaincans, que nous sommes redevables du traitement des maladies strumeuses. Mais cette méthode empirique doit-elle être conservée, et devons-nous rejeter la médecine d'observation basée sur les principes d'une saine physiologie, pour nous traîner dans l'ornière de la routine ? Encore aujourd'hui, toutes les fois qu'il s'agit de scrophules, c'est dans l'ouvrage du professeur Baumes et dans celui de son compilateur Hufeland, que nous allons, faute d'autres, chercher les données les plus étendues et les plus précises sur ces affections. Eh bien! en m'en rapportant à ces deux ouvrages qui ont fait école, et mettant, avec raison, de côté leur théorie, ouvrons le livre du professeur de Montpellier. Que de médicamens y sont enregistrés! Cependant tous ont joui d'une certaine vogue, et la plupart ont été regardés, pendant un temps plus ou moins long, comme des spécifiques. Parmi les drogues tirées des trois règnes, nous en trouvons qui ont une action totalement opposée les unes aux autres, et néanmoins elles ont été proclamées

comme des anti-scrophuleux. Que prouve cela? C'est que tous les corps qui auront la faculté d'agir sur nos organes, de changer leur mode de vitalité, par conséquent l'ordre de leurs mouvemens, pourront guérir les scrophules et partant posséder le titre pompeux d'anti-scrophuleux. Ce qui veut dire, pour parler un langage capable d'être entendu par tous les médecins dignes de ce nom, qu'il n'existe pas plus de remèdes spécifiques contre les scrophules, qu'il n'en existe pour toute autre irritation. Car, pour qu'il y eût spécifique, il faudrait qu'on pût citer une, ou même je l'accorde, deux, trois substances qui les guérissent constamment. D'ailleurs, pour les strumes, on n'a pas, comme pour la syphilis, par exemple, l'avantage de tirer de la matière médicale une substance qui, employée à propos, produise, dans le plus grand nombre des cas, des résultats avantageux. Sans doute, il est contre les maladies qui nous occupent des médicamens qui méritent d'être préférés à tous autres, et qui, par cela même, doivent fixer l'attention du bon praticien; mais ce choix est encore à faire. Et puis, est-ce dans la pharmacie seule que nous devons chercher nos moyens thérapeutiques? Je ne le pense pas, à moins d'être un pharmacomaniaque. Car je ne crois pas que le médecin ait rempli son devoir, s'il se borne à conseiller le sirop anti-scorbutique, celui de Peyrilhe, les vins de quinquina, etc.; bien qu'il

ajoute : un vésicatoire, un cautère seront placés à tels endroits. De pareils modificateurs, quoique utiles dans certaines circonstances, peuvent-ils être conseillés à tout scrophuleux ? C'est ainsi qu'agit l'empirique qui est ignorant ; heureux encore s'il borne là tout le mal qu'il peut faire ! Mais un médecin cherchera à mettre la nature dans le cas de s'aider elle-même. Il sait que cette autocrate n'aime à être violentée que dans des circonstances rares. Ainsi pensait Pujol, lorsqu'il conseillait, à propos de la méthode générale à employer contre les scrophules, de déterminer de la fièvre, mais de cesser tous les moyens excitans, dès que les engorgemens tant externes qu'internes devenaient douloureux et que l'inflammation s'en emparait. Il employait alors les émolliens, les sédatifs. Pour nous, qui ne voyons dans les scrophules ni vices, ni humeurs, nous croyons que pour les traiter avec succès il faut, avant d'entreprendre un traitement quelconque, étudier les divers rapports qui existent entre les divers organes de l'économie, et déterminer, avec précision, l'influence que les modificateurs ont sur eux. Telle est l'étude que nous avons à faire ; c'est dans elle que nous trouverons les moyens les plus propres à guérir les maladies scrophuleuses. Je dis les moyens les plus propres, car, dans ces affections plutôt que dans toutes autres, on peut dire avec Baglivi : « *Medicus naturæ minister et inter-*

» *pres; quidquid faciat et ferat, si naturæ non* » *obtemperat, naturæ non imperat.* »

Si donc un individu se présente à nous, atteint d'écrouelles, du rachitisme, du carreau, etc., etc., nous aurons égard, sans doute, à l'état plus ou moins avancé de la maladie, à la détérioration plus ou moins grande du sujet; mais le but que nous désirerons atteindre sera de guérir l'affection locale, qui est toujours une irritation; par conséquent nous nous servirons des armes anti-irritatives qui sont à notre disposition, et elles sont en bien grand nombre; en même temps nous mettrons en œuvre tous les moyens que nous croirons susceptibles d'influer d'une manière avantageuse sur la constitution de l'individu; nous chercherons à renouveler sa constitution organique et à répartir normalement dans les divers organes les forces de la vie : mais pour arriver à ce but, il faut reconnaître les causes qui ont déterminé l'état scrophuleux et étudier les rapports qui existent entre les divers organes de l'économie. Ce mode d'investigation est, dans l'état actuel de la science, le seul qui nous paraisse rationnel et par lequel nous puissions parvenir à une heureuse thérapeutique.

Dans les pages qui suivront, j'appliquerai ces données à l'étude de quelques-unes de nos fonctions principales.

Appareil tégumentaire externe — On sait que la peau, considérée physiologiquement, est l'or-

gane du toucher et du tact; que sur sa surface, lorsque l'épiderme est enlevé ou ramolli, l'absorption y a lieu; qu'elle est en outre un émonctoire, et que, par ses sympathies, elle est liée à une foule d'organes, et notamment aux poumons, aux reins, à l'estomac. Sans cesse en rapport avec les corps qui agissent sur l'homme par une influence extérieure et générale, ceux-ci ont sur elle une action des plus manifestes. Quelle différence entre la peau de l'habitant du midi et celle de l'habitant du nord! Cette différence reste même saillante parmi les septentrionaux, suivant que la contrée qu'ils habitent est marécageuse, qu'il y règne des brouillards constans, ou que brouillards et marécages ne s'y trouvent pas. N'est-ce pas en grande partie à l'influence atmosphérique que sont dus les attributs extérieurs du tempérament lymphatique que nous reconnaissons chez l'indigène de la Grande-Bretagne et de la Hollande, pays de l'Europe qui au reste nourrissent le plus de scrophuleux? L'humidité, en effet, agit sur la tonicité de la peau; c'est pour cela que des fomentations émollientes son sédatives. Les fluides aqueux, en ramollissant l'épiderme, facilitent à tel point l'absorption de ces mêmes fluides, par la peau, que nos urines deviennent abondantes si nous restons long-temps dans un bain. L'augmentation du poids du corps, après un séjour prolongé quelques heures dans une atmosphère chargée d'humidité, prouve aussi

d'une manière évidente l'énergie de l'absorption cutanée, qui est encore bien plus prononcée chez l'enfant que chez l'adulte. Mais si cette humidité est froide, comme cela se remarque dans notre climat, surtout au printemps et à la fin de l'automne, époques où les vicissitudes atmosphériques sont brusques, où souvent, dans l'espace de peu d'heures, la plus légère pluie suffit pour nous faire passer d'une chaleur très-forte à un froid humide qui nous saisit, nous pénètre; la peau alors devient pâle, sa sensibilité est modifiée, toutes ses fonctions cessent ou tombent dans un état de langueur, et, par suite, un certain trouble se fait sentir dans toute l'économie; une sur-excitation se manifeste dans les organes qui ont fonctionné pour elle ou dans ceux qui ont ressenti médiatement les effets de la réfrigération cutanée. De là, l'engorgement des ganglions sous-maxillaires, une bronchite, une pleurésie, une péripneumonie, etc., si les bras, le cou, la poitrine ont été surpris par le froid. Si, au contraire, c'est l'abdomen et ses appendices qui ont été réfrigérés, nous aurons des entérites, des hépatites, des gastrites, etc. Toutes ces irritations peuvent être de prime-abord très-peu prononcées; mais si les fonctions de la peau ne se rétablissent pas promptement ou se rétablissent d'une manière imparfaite, il est toujours à craindre, surtout chez les lymphatiques, que ces irritations quoique légères persistent, s'accroissent,

et personne n'ignore combien il est difficile d'enlever les irritations qui sont subinflammatoires, comme les nomme M. Broussais.

Parlerai-je, au contraire, de l'action de la lumière, du calorique, de l'électricité sur l'organe cutané? Certes, ces fluides, auxquels nous pouvons joindre l'air sec et froid, tous répandus dans l'espace, en excitant plus ou moins vivement les papilles nerveuses de la peau, réveillent l'activité de celle-ci, et par suite impriment à tout l'organisme une énergie dont les personnes en convalescence ressentent aisément l'heureux effet.

Si donc nous voulons donner du ton et de l'énergie à la peau aussi bien qu'à tous les autres organes du scrophuleux, lui ferons-nous habiter des lieux bas, humides, situés au pied des montagnes, là où les rayons lumineux séjournent peu de temps, où les eaux sont croupissantes? Non, sans doute : nous choisirons un lieu où l'air soit pur, sec, un peu chaud. Afin de le mettre à l'abri de la saison mauvaise, nous lui ferons occuper une chambre située à un étage élevé, où les rayons solaires parviendront, et dont l'air sera renouvelé de temps à autre; tout en lui permettant de profiter des courts instans pendant lesquels le soleil se montre sur notre horizon, pour aller respirer un air libre. Mais lorsque, au cœur de l'été et au commencement de l'automne, la terre, saturée de chaleur, renvoie à la surface du sol toute la somme qu'elle en

reçoit, alors l'exercice en plein air sur nos hautes montagnes lui sera des plus avantageux.

Tels sont les modificateurs au milieu desquels nous sommes plongés : ils agissent tous sur l'organe cutané et l'influencent, comme nous venons de chercher à l'établir, d'une manière avantageuse ou nuisible. Remarquons que tous ces modificateurs, sans être en apparence très-actifs, sont cependant très-influens; car, agissant long-temps et d'une manière continue, il s'ensuit que l'impression faite par eux sur la peau est sympathiquement et continuellement répétée dans tout l'organisme, tandis que le médicament appliqué sur elle n'agit que peu de temps ou sur une petite étendue, et réveille aussi bien moins de sympathies.

Il est, en outre, d'autres modificateurs qui sont à notre disposition et que nous ne devons pas négliger. Ainsi, la plus grande propreté du corps est une chose indispensable. Même, pour faciliter la transpiration cutanée, des bains tièdes seront administrés et on en secondera les bons effets par des frictions savonneuses qui enleveront l'humeur sébacée qui, souvent, fait crasse sur la peau. La composition du lit n'est point non plus une chose indifférente : trop de couvertures ont, aussi bien que la plume, le désavantage de provoquer des sueurs qui tendent à affaiblir tout l'organisme. D'ailleurs, l'air, si les couvertures sont trop

lourdes, ne pouvant plus circuler, il se forme, autour de celui qui est au lit, une atmosphère chaude, humide, qui jette dans la prostration les organes locomoteurs. Enfin, le lit du scrophuleux ne sera point placé dans une chambre petite ou dans une alcove environnée d'épais et larges rideaux, mais bien dans une chambre où l'air puisse aisément se renouveler.

La matière médicale doit aussi être mise par nous à contribution : les frictions sèches, alcooliques, mercurielles et d'iode, etc.; les bains très-chauds qui tiendront en dissolution des substances alcalines, aromatiques, sulfureuses, peuvent être employés avec avantage pour donner de l'activité aux fonctions de la peau. Toutefois, on ne peut user de la plupart de ces moyens que lorsque les organes pulmonaires et gastriques ne sont point irrités, ou ne le sont qu'à un très-faible degré, et que la peau n'est point le siége d'ulcérations douloureuses; car alors, au lieu de toniques, d'excitans, les sédatifs conviennent. Dans le cas néanmoins où les ulcérations cutanées ne seraient pas enflammées et douloureuses, les moyens cités plus haut peuvent être très-utiles. Les rayons calorifiques du soleil, du fer rougi à blanc, d'un charbon incandescent, ont bien souvent détergé et hâté la guérison d'ulcères à bords durs et épais.

Appareil gastrique. — C'est dans cet appareil que se passent les grands phénomènes prépara-

toires de l'acte de la nutrition. Pour que la digestion s'opère d'une manière avantageuse, il faut que les organes digestifs se trouvent dans un état de santé convenable; aussi est-il urgent que chez l'individu atteint d'affections scrophuleuses, le médecin apprécie l'état de la cavité gastrique, et s'assure si les alimens dont il conseille l'usage peuvent être digérés. Malheureusement il arrive trop souvent que, sans avoir égard au tube digestif, l'empirique cherche la guérison des scrophules dans des médicamens qui, presque tous choisis dans la classe des irritans, déterminent dans les voies gastriques une irritation qui se communique à toute l'économie. Jusques-là le mal ne serait pas grand; mais s'il arrive que cet état ne soit pas passager, qu'au contraire il se prolonge à cause de l'usage des mêmes médicamens, alors non-seulement le tube digestif devient malade, mais des affections locales, étrangères même à l'estomac, se développent. Que d'ulcères cutanés sont le résultat d'irritations gastriques! que d'ophtalmies naissent ou sont entretenues par irritation de continuité de tissus! On peut en dire autant pour l'engorgement des ganglions mésentériques et des organes sécréteurs annexés aux fonctions digestives.

Certes, je suis loin de blâmer l'emploi des toniques, surtout de ceux qui sont diffusibles. Je voudrais seulement que tout en les employant on examinât avec soin s'ils irritent le canal digestif et

si, par sympathie, d'autres organes ne sont pas sur-excités. Il en sera de même pour les vomitifs et les purgatifs : il me semble que si l'estomac est sain ou peu irrité, ces moyens thérapeutiques dans certains cas peuvent, lorsque les chaleurs ne sont pas excessives, être fort utiles, surtout lorsque l'humidité a régné pendant long-temps. Il est d'ailleurs des individus scrophuleux que la misère, la mauvaise nourriture jettent dans un état d'anémie, et qu'on débiliterait trop aisément par les évacuations sanguines. Chez eux on détruit plus sûrement et plus promptement les irritations par des révulsifs sagement administrés, que par les débilitans directs. Je pourrais citer, pour appuyer une pareille thérapeutique, un assez grand nombre de faits qui m'appartiennent, s'il n'était en tous lieux facile de se convaincre de ce que je viens d'avancer, attendu que partout on trouve des scrophuleux misérables et se nourrissant mal; mais peut-être est-ce plus facile dans ce pays que partout ailleurs. La vie ascétique, ou plutôt dévote, est en grande faveur auprès des habitantes de nos cités et de nos montagnes. Pleines de zèle pour la prière, ces femmes abandonnent les travaux pénibles, pour se retirer dans ce qu'elles nomment une *Assemblée*, asile souvent de la fainéantise. Là, pour la plupart, elles n'ont d'autre nourriture que celle qu'elles gagnent en faisant de la dentelle ou brodant du tulle, ce qui les assujettit à rester

assises la journée entière. Les alimens dont elles usent sont peu variés, peu alibiles; la propreté de leur corps, celle de leurs vêtemens est loin d'être grande. Enfermées en grand nombre dans un local peu aéré, les miasmes qui sont exhalés de leurs corps ne tardent pas à entrer pour beaucoup dans l'air qu'elles respirent; aussi, quelle odeur méphitique dans la plupart de ces lieux! Hé bien! chez ces femmes, qui se nourrissent mal, qui font trop peu d'exercice, qui respirent pendant plusieurs heures de la journée un air impur; chez ces femmes, les moindres irritations revêtent les caractères scrophuleux; et je me suis assuré, par un grand nombre d'observations, que les maladies qui les frappent sont plus sûrement et plus promptement enlevées, à moins qu'elles ne soient franchement inflammatoires, ce qui est rare, par les révulsifs que par les débilitans directs. Ceux-ci, en effet, ne tendent qu'à affaiblir l'organisme, tandis que les stimulans révulsifs et dépurateurs, aidés par une légère diète, en excitant les divers sécréteurs chargés des dépurations, déterminent une perturbation avantageuse, en même temps qu'ils peuvent éliminer du corps les causes qui ont déterminé ces irritations souvent subinflammatoires dès leur naissance.

Ce serait ici le lieu d'examiner quels sont les alimens qui, pour les individus atteints de scrophules, doivent être préférés à certains autres.

Il est difficile de pouvoir, à *priori*, faire un choix quelconque : les alimens stimulans azotés, depuis long-temps ont été, et seront encore, dans le plus grand nombre des cas, préférés ; mais n'oublions pas que les mets les plus substantiels, les plus alibiles sont aussi les plus nuisibles, s'ils ne peuvent être facilement digérés. Je dirai, pour l'emploi des médicamens, ce que je viens de dire pour les substances alimentaires. Sans doute, les toniques, les ferrugineux, l'usage des eaux de Bonnes, de Barèges, de l'eau des Estreix, des Salles, de Margeaix, pour notre arrondissement, peuvent être fort avantageux ; mais tel médicament sera utile à tel scrophuleux, qui deviendra inutile ou nuisible à tel autre. Il est temps enfin que la médecine, ne voyant plus dans les scrophules de vices de lymphe coagulée, se borne à l'observation, et ait égard, pour l'emploi des médicamens, au temps, à l'âge, au degré de la maladie, aux complications, aux idiosyncrasies, et que surtout elle ne perde pas de vue l'estomac, qui est l'organe où, en général, on dépose les substances médicamenteuses.

Appareil locomoteur. — Bien que la contractilité musculaire puisse être mise en jeu par un assez grand nombre d'agens, pour l'homme, c'est l'influx nerveux qui est la cause de cette contractilité. Mais quelque forte que soit l'influence nerveuse sur le muscle, celui-ci n'aura que de faibles

contractions, si ses fibres sont lâches, pâles, s'il est peu prononcé; tel est précisément ce qui caractérise le système musculaire de la plupart des scrophuleux. Si, au moyen de l'éducation physique, nous ne cherchons pas à développer les organes locomoteurs de l'homme au printemps de sa vie, il faudra une heureuse constitution pour que ces organes prennent le développement qui convient à une bonne organisation. C'est dans l'âge tendre, dans le cours des années classiques, que, chez les enfans des deux sexes, nous voyons les os prendre des directions vicieuses, les articulations se déformer. A quoi cela peut-il tenir? aux manques de soins des nourrices; à la manière dont elles portent à leurs bras les enfans; à ce que plus tard on tend à développer d'une manière exclusive les facultés intellectuelles, alors qu'on laisse sans exercice les forces musculaires, ou que certains muscles prennent de la force, tandis que leurs antagonistes restent dans l'inertie. La forme de l'habillement peut aussi y contribuer pour beaucoup.

Qu'arriverait-il si, tout en occupant l'enfant de travaux intellectuels et souvent tout manuels pour les jeunes filles, on cherchait à développer leurs facultés physiques? Nous pouvons le dire en passant : nous aurions des hommes mieux faits, plus robustes, plus sains de corps et d'esprit. Mais pour le scrophuleux, surtout, si son intelligence est précoce, l'exercice de la vie organique lui est

éminemment nécessaire : la marche, la danse, le saut, les jeux qui demandent beaucoup de mouvement, les exercices enfin variés de la gymnastique lui seront des plus avantageux, et méritent de fixer l'attention de tout philantrope qui fait ses efforts pour imprimer sur le premier âge de la vie le cachet de ce qu'il veut que l'enfant soit à l'âge adulte. Et, en effet, si nous forçons ce muscle qui était pâle, mou, à entrer en action, à faire de l'exercice, bientôt le sang s'y portera avec plus de force, le traversera avec plus de vîtesse; il se gonflera, et la nutrition y deviendra plus active. Bientôt ses fibres acquerront plus de densité, leur pâleur disparaîtra, et la peau ainsi que le tissu cellulaire qui l'environne deviendront plus perméables au sang et se ressentiront d'une manière directe de la contractilité musculaire; mais les mouvemens variés des puissances locomotrices ne seront pas seulement utiles aux organes dont je viens de parler : les os, les viscères en ressentiront une influence salutaire. Non-seulement, par les exercices bien entendus de la gymnastique, il sera possible d'obtenir le redressement des articulations qui auront pris une direction anormale, mais encore l'action même du muscle qui se trouve implanté sur l'os agit sur ce dernier. La vie y devient plus riche, les éminences d'insertion se solidifient, deviennent plus saillantes; les courbures se prononcent et les lames osseuses se

remplissent plus vîte de sels de chaux. Si nous portons notre attention sur les organes contenus dans la poitrine et l'abdomen, nous voyons encore l'exercice musculaire devenir très-profitable au scrophuleux. Comment, je le demande, obtenir chez ce dernier qui, en général, a la poitrine étroite, une riche hématose? Que pourraient pour cela et médicamens et alimens? Ce qu'ils ne pourraient faire, l'exercice gymnastique des muscles des bras et de ceux qui se fixent sur la charpente osseuse thorachique, le fera. Par lui seul nous pourrons donner à la poitrine une ampliation telle que les poumons trouvent l'espace nécessaire à un bon développement. Le cœur lui-même prendra d'autant plus de consistance et de force, que ses battemens seront plus fréquens, que le cours du sang sera plus accéléré dans l'économie. Les hématoses devenant dès-lors plus larges et plus nombreuses, le sang s'oxygénera beaucoup davantage, s'enrichira en principes excitans.

Quant aux organes digestifs, leurs fonctions seront d'autant plus actives et plus complètes, que plus de force musculaire aura été dépensée. Non, toutefois, qu'il faille exiger des exercices trop actifs pendant l'acte de chymification, mais une fois cet acte passé, laissons le scrophuleux se livrer aux divers mouvemens musculaires, tels que ceux que nécessitent la danse, le saut, la course, la balle, l'équitation, etc., et nous verrons bientôt ses exha-

lations cutanées et pulmonaires être augmentées; l'absorption des matériaux chylifères être accrue; la nutrition, dans tout l'organisme, devenir énergique, et les solides augmenter de densité et de puissance d'action.

Que n'aurais-je pas encore à dire sur les avantages précieux que l'on peût tirer de l'exercice musculaire! Je termine néanmoins par l'exemple suivant que je ne puis résister de citer : qu'un scrophuleux se livre à l'onanisme; beaucoup d'entr'eux y sont enclins. Pense-t-on que le priver de l'usage de ses mains, en attachant les bras derrière le dos, s'il est debout, ou, s'il est au lit, en les fixant sur la poitrine au moyen du corset, soit aussi avantageux que les mouvemens répétés et long-temps prolongés de tout le système locomoteur? Nous voyons que l'onanisme, chez un enfant impubère, est dû à un excès de sensibilité dans le sens génital : répartissons les mouvemens vitaux dans tout l'organisme, fatiguons le système musculaire de la vie animale, et nous pourrons, par ces moyens fort simples, prévenir, et surtout détruire cette habitude vicieuse et si nuisible au développement des facultés physiques et intellectuelles.

Je viens, d'une manière générale, il est vrai, et en n'effleurant pour ainsi dire que la matière, de passer en revue les fonctions qui m'ont paru offrir le plus d'intérêt et mériter le plus d'attention, relativement à la thérapeutique des maladies qui font

le sujet de ce Mémoire. Je me proposais de parcourir ainsi toutes les autres fonctions de l'économie : je ne le fais pas. C'est une lacune qu'il est facile à tout médecin de combler, et que plus tard j'espère remplir. Cependant, je saisis cette occasion pour rappeler que les affections morales, telles que la colère, la crainte, la honte, toutes les passions tristes enfin ont sur les organes de l'enfant une influence d'autant plus malfaisante que ceux-ci sont plus éloignés de leur entier développement. Ces passions, pervertissant les digestions, troublant la circulation, et étant un obstacle à l'action assimilatrice, peuvent renforcer la disposition organique qui caractérise le scrophuleux. On aura donc grand soin de mettre ce dernier à l'abri de ces diverses passions, et de ne lui donner que des distractions agréables, de ne faire naître en lui que des idées pleines d'effusion et de gaîté. Ses études intellectuelles doivent, dans certaines circonstances, sinon être abandonnées totalement, du moins n'être pour lui qu'une occupation peu laborieuse, ou mieux encore une affaire de plaisir. Ce que disait Tissot, relativement aux gens de lettres qui sortaient de maladie, peut s'appliquer à certains scrophuleux : « Ils (les gens de lettres) ne doivent pas trop tôt reprendre » leurs occupations. Pour n'avoir pas voulu se » reposer pendant quelques jours, ils ne rede- » viendront jamais aussi robustes; et le travail

» précoce leur fera perdre dans la suite, chaque
» semaine de leur vie, plus de temps qu'ils n'en
» ont gagné une seule fois. » (TISSOT, *De la santé
des gens de lettres*).

D'après les aperçus que je viens de donner, il est facile, ce me semble, de faire des applications de cette méthode rationnelle et physiologique aux individus atteints d'affections scrophuleuses. Après avoir reconnu quels sont les organes malade, à quel degré ils le sont, quelles sympathies ils mettent en jeu, etc., on examine quelles en ont été les causes occasionnelles et prédisposantes. Celles-ci sont-elles topiques? On éloigne le malade du lieu qu'il habitait. Est-ce une nourriture mauvaise ou insuffisante? On en donne une meilleure, plus convenable ou plus abondante. La disposition aux lésions locales scrophuleuses est-elle inhérente à l'individu; tient-elle à l'asthénie de certaines fonctions, au manque de développement de certains organes? On dirige ses vues de ce côté, et la gymnastique est toute-puissante pour corriger cette influence défavorable. Cette disposition est-elle due à des passions tristes, à des contentions d'esprit trop soutenues et trop souvent répétées? J'ai dit plus haut ce qu'il était, dans ce cas, urgent de faire. Cette disposition tient-elle à l'appauvrissement du sang, à ce qu'il n'est pas assez excitant, assez animalisé? On examine si les fonctions de la circulation, de la respiration se font d'une manière

normale; si les digestions se font bien, si les alimens sont digérés, si le tube digestif n'est point malade, etc., etc. On portera ainsi ses regards scrutateurs sur tous les organes, sur toutes les fonctions de l'économie, et alors on se convaincra que, pour guérir les maladies qui nous occupent, il ne sera pas nécessaire de puiser les modificateurs dont nous aurons besoin dans la matière médicale seule, mais bien plutôt dans les moyens hygiéniques. Sachons employer ceux-ci à propos, et nous trouverons en eux le pouvoir de changer l'organisation physique du scropuleux; et par eux, nous détruirons en lui cette disposition à contracter les irritations qui prennent les caractères qui les ont fait dénommer scrophuleuses.

MÉTHODES FACILES

Pour la vérification des Balances, et pour suppléer à leur imperfection;

Par M. DE L'HORME.

Les divers artistes doivent savoir vérifier les instrumens ou machines dont ils se servent; les rectifier, s'ils sont défectueux, ou suppléer à leurs défauts, afin d'obtenir, par leur moyen, de bons résultats. Cette précaution n'est pas seulement importante à l'égard des instrumens servant à

déterminer les dimensions, le volume ou la masse des corps (1). Elle est extrêmement essentielle aussi quand il s'agit des instrumens d'un usage journalier et continuel dans le commerce et l'économie domestique.

Parmi ceux-ci, la *balance* qui sert à peser tant de choses diverses, telles que les denrées, les métaux, les pierres précieuses, etc., occupe le premier rang. Je parlerai principalement aujourd'hui de cet instrument, et afin de ne pas fatiguer trop long-temps l'attention de l'assemblée, j'indiquerai sommairement les qualités qu'il doit réunir, la manière de les reconnaître et de les constater, et j'indiquerai aussi quelques moyens d'obtenir une pesée exacte avec une balance fausse.

La *balance* se compose d'un lévier du premier genre à bras égaux, appelé *fléau*, qui est ordinairement en fer ou en cuivre; le point de division des deux bras s'appuie sur un *axe* dit vulgairement le *couteau*, autour duquel le fléau tourne librement; cet axe s'engage dans les yeux d'une *châsse* ou *anse* composée de deux lames métalliques parallèles et disposées dans un même plan; on fixe au

---

(1) Il ne faut pas confondre le *volume* avec la *masse*. Le volume est le nombre de fois qu'un cube, pris pour unité, peut être contenu dans un corps, et sa masse est le produit de son volume multiplié par la pesanteur spécifique de l'unité cubique de ce corps.

milieu du fléau une aiguille qui lui est perpendiculaire et en suit les mouvemens; on reconnaît que le fléau est horizontal, lorsque l'aiguille demeure dans le plan des deux lames de l'anse. Aux extrémités opposées des bras, sont librement suspendus, par des chaînes ou des cordons, des bassins ronds ou des plateaux carrés de formes semblables ; il faut toujours qu'un bassin, ses chaînes et le bras auquel elles sont attachées présentent ensemble un poids égal de part et d'autre.

Une balance ainsi construite sera en équilibre les bassins étant vides, et le conservera en les chargeant de poids égaux; mais toutes les balances n'offrent pas ces qualités; on trouve dans le commerce beaucoup de fausses balances, soit qu'elles contiennent quelque vice de construction, soit que des marchands dérangent, à dessein, leur équilibre pour faire d'illicites profits.

En effet, on doit soupçonner que certains marchands se servent sciemment de fausses balances, en voyant l'affectation qu'ils mettent à consacrer constamment le même bassin à contenir la denrée à peser, tandis que l'autre est exclusivement réservé à recevoir les poids-mesures ; j'ai même aperçu aux balances, dont quelques-uns d'eux se servent, des feuilles de plomb collées extérieurement au fond du bassin qui est destiné à recevoir les marchandises, et d'autres fois, j'ai vu les cordons qui le suspendent imprégnés d'humidité.

Ces défauts sont aisés à reconnaître par les acheteurs ; mais si le vice vient de l'inégalité des bras du fléau que le constructeur a soin de cacher, en la compensant avec l'inégalité de pesanteur des bras et des bassins, l'acheteur ne peut s'en apercevoir sans faire une vérification particulière de l'instrument.

Par exemple, si le fléau d'une balance a 52 centimètres de longueur, et que l'artiste ait donné 28 centimètres à l'un des bras et seulement 24 centimètres à l'autre, il compensera cette inégalité, en ne donnant au premier bras, son bassin et ses chaînes ou cordons compris, que les $\frac{6}{13}$ du poids de la balance, tandis que les mêmes objets, du côté du petit bras, peseront les $\frac{7}{13}$. Dans cet état, la balance se maintiendra en équilibre, les bassins étant vides, parce que la condition d'équilibre d'une balance est que le poids de chaque côté, multiplié par la longueur du bras correspondant, donne le même produit, et que cette condition se trouve remplie dans l'exemple que je viens de présenter.

Il résulterait de cette imperfection cachée de la balance, qu'un kilogramme placé dans le bassin du petit bras ferait équilibre à 857 grammes mis dans l'autre bassin, et que le vendeur tromperait ainsi l'acheteur de 143 grammes sur un kilogramme, sans que celui-ci s'en aperçût.

Il est donc nécessaire d'indiquer à ce dernier les moyens de découvrir les défectuosités de l'instrument et de corriger l'erreur des pesées.

Pour opérer cette correction, il suffit de retirer les denrées du bassin et de leur substituer des poids-mesures jusqu'à ce qu'ils fassent équilibre avec l'autre bassin restant chargé d'un kilogramme, et on trouvera, dans le cas présent, que 857 grammes suffisent, comme je l'ai déjà dit, pour maintenir l'équilibre ; or, ces 857 grammes sont évidemment d'égal poids que la denrée ou le corps qu'ils ont remplacé dans le bassin.

Si les poids n'étaient pas assez nombreux et ne suffisaient pas à cette double opération, on pourrait faire la tare de la denrée avec du menu plomb, du sable, des cendres ou autres objets également divisibles, puis retirer la denrée et la remplacer par des poids en quantité suffisante pour rétablir l'équilibre ; il est certain que ces poids indiqueraient exactement, comme dans le cas précédent, ce que pèse la denrée, puisque cette denrée et eux auraient, tour-à-tour, contrebalancé le poids de la tare.

Dans le cas où l'on voudrait avoir une quantité déterminée d'une denrée quelconque, un kilogramme de sucre, par exemple, on placerait d'abord le kilogramme dans l'un des bassins et on ferait la tare dans l'autre; on retirerait du premier bassin le kilogramme qu'on remplacerait par

une quantité de sucre suffisante pour ramener l'équilibre.

En procédant ainsi, on obtiendra des pesées très-exactes avec les balances les plus fausses.

Une autre méthode de prévenir les fraudes dans les pesées, mais qui n'est ni aussi précise, ni aussi équitable envers le vendeur que la précédente, consiste à substituer dans les bassins les poids et la denrée, l'un à la place de l'autre; à ramener l'équilibre, en réduisant les poids, et à augmenter ou diminuer la denrée de la moitié de la différence offerte par les poids des deux pesées, selon qu'elle a été placée la première fois dans le bassin du grand bras ou dans celui du petit bras.

Appliquant cette méthode à l'exemple pris ci-dessus, on trouvera que le kilogramme mis dans le bassin du grand bras fera équilibre à 1167 grammes placés dans le second bassin; la pesée inverse a montré la tare du kilogramme sous le poids de 857 grammes. La différence entre les deux pesées est de 310 grammes, dont la moitié est de 155 grammes, qui, étant retranchés de 1167, ou ajoutés à 857 grammes, donnent également pour résultat 1012 grammes. Par ce procédé, l'acheteur recevrait 12 grammes de trop sur le poids d'un kilogramme; il est vrai, que pour rendre les différences plus sensibles, j'ai supposé dans les bras du fléau une inégalité plus grande qu'elle n'est ordinairement, et, par conséquent, l'erreur qui est

ici d'environ un centième serait généralement moindre. On peut donc, au besoin, se servir de ce moyen; et si on laissait à l'acheteur le choix du bassin où il voudrait que fut placée la marchandise, le vendeur serait le plus intéressé à ne se servir que de balances très-exactes.

Les méthodes précédentes, que j'ai puisées, en partie, dans un écrit du savant Gergonne, sont d'un usage facile; elles suffisent, en général, pour prouver qu'une balance est juste ou fausse, et pour corriger l'erreur des pesées; mais elles ne font pas découvrir la nature et l'expression des défectuosités de la balance. Il devient donc nécessaire, pour pouvoir rectifier l'instrument, de découvrir ses vices et d'établir en quoi ils consistent.

Je suppose, par exemple, que j'eusse à vérifier une balance neuve, je ne connaîtrais pas d'avance, comme dans l'exemple ci-dessus, l'inégalité de longueur des bras du fléau, ni par conséquent le poids de chaque bras; ce poids serait même indéterminable, parce que les deux bras faisant corps ensemble, on ne pourrait pas les peser séparément; on ne pourrait guères mieux mesurer avec un compas et une échelle la longueur séparée des bras, à cause de la presque impossibilité de placer une pointe du compas au centre de suspension du fléau, et de la nécessité pourtant d'avoir ces longueurs bien exactes; on pourrait seulement

mesurer, avec une approximation suffisante (1), la longueur totale du fléau entre les deux points de suspension des bassins, et avoir le poids total de la balance; on aurait aussi une pesée qui donnerait, je suppose comme ci-dessus, un kilogramme d'un côté et seulement 857 grammes de l'autre pour maintenir l'équilibre entre les deux bassins (2). Il faut donc, avec ces seuls élémens, constater l'inégalité en longueur des bras et l'inégalité de leur poids ensemble avec leurs bassins respectifs; tel est le problème à résoudre.

Le calcul analytique suivant en donne la solution.

Pour plus de facilité, je représente chaque quantité par une lettre.

QUANTITÉS CONNUES.

Longueur totale du fléau, =	52 centimèt.	=	a.
Poids total de la balance, =	1300 grammes	=	b.
Un kilogramme mis dans le bassin du petit bras, =	1000 *id.*	=	m.
Les poids-mesures mis dans le bassin du long bras pour faire équilibre au kilogramme =	857 *id.*	=	p.

(1) Une légère erreur dans la mesure de la longueur du fléau n'influerait point, comme dans la mesure séparée des bras, sur l'exactitude des résultats du calcul, puisque l'essentiel est de constater le rapport entre les longueurs des bras.

(2) Le plus grand poids mis dans l'un des bassins se trouve toujours du côté du petit bras.

QUANTITÉS INCONNUES.

Longueur du petit bras, $= x$.
Poids du petit bras avec son bassin, $= y$.
Longueur du long bras, $= a - x$.
Poids du long bras avec son bassin, $= b - y$.

La condition d'équilibre de la balance, les bassins étant vides, donne

$$x\,y = (a-x) \times (b-y)$$

La condition d'équilibre, les bassins étant chargés des poids m et p, sera

$$(m+y)\,x = (b+p-y) \times (a-x).$$

Ces équations du second degré à deux inconnues étant traitées par les règles de l'algèbre, font naître les formules suivantes aussi simples que commodes à calculer, qui présentent les valeurs des inconnues x et y,

1re fle. $y = \frac{b\,m}{m+p} = \frac{1,300,000}{1,857} = 700$ grammes poids du petit bras avec ses accessoires.

2e fle. $x = a\frac{b-y}{b} = \frac{31,200}{1,300} = 24$ centimètres longueur du petit bras.

$a-x = 52 - 24 = 28$ centim. longueur du long bras.

$b-y = 1300 - 700 = 600$ gramm. poids du long bras avec ses accessoires.

Ces résultats reproduisent exactement les élé-

mens choisis dans le premier exemple ci-dessus, et les deux opérations inverses que j'ai faites démontrent réciproquement leur exactitude.

Les valeurs de y et de x peuvent se traduire ainsi:

Pour avoir y, *multipliez le poids total de la balance par le poids du corps mis dans le bassin du petit bras et divisez le produit par la somme des deux poids mis dans les bassins;*

Et pour avoir x, *multipliez la longueur du fléau par la différence entre le poids de la balance et celui qui vient d'être trouvé pour le petit bras, et divisez le produit par le poids total de la balance.*

Ces formules donnent aussi les proportions suivantes, qu'il peut être utile de connaître :

$$m + p : b :: m : y.$$

$$b : a :: b - y : x.$$

Il n'y a donc plus de difficultés actuellement à constater la confection régulière de toutes les parties d'une balance, ou à reconnaître leurs défauts et à les indiquer avec précision.

Il résulte de tout ce qui précède, qu'une balance, pour être bonne, doit avoir ses bras parfaitement égaux en longueur, et que leur poids, réuni à celui des chaînes et des bassins, doit être le même de chaque côté; il est désirable aussi que les bassins soient suspendus plutôt par des chaînes que par des cordons, afin d'éviter qu'on puisse en varier le poids en les humectant.

Indépendamment de leur exactitude, les balances

doivent être d'un service commode; pour cela, il ne faut pas que les oscillations du fléau soient trop rapides ni trop lentes, ou, comme on dit, que la balance soit *folle* ou *paresseuse*; on évite l'un et l'autre inconvénient en limitant la longueur du fléau, et en plaçant son centre de gravité perpendiculairement au-dessous de son point d'appui, ni trop près, ni trop loin de ce point. M. Charles Dupin, cet illustre savant qui m'a fourni le sujet de ce Mémoire, dit qu'on pourra élever ou abaisser le centre de gravité du fléau, en ôtant ou en ajoutant de la matière à sa partie inférieure.

Quant aux romaines, qui sont d'ailleurs moins susceptibles d'une rigoureuse exactitude que les balances, on peut aussi les vérifier par les mêmes méthodes. Un artiste du Midi a proposé récemment à l'Académie des Sciences de Paris, comme un perfectionnement de la romaine, de placer, sur le long bras du fléau, un point où le peson fasse équilibre au poids du petit bras et de ses accessoires. Après une discussion sur cet objet, l'Académie a reconnu que l'addition proposée serait avantageuse.

NOTICE

Sur les argiles sableuses et figulines de la Haute-Loire, et notamment des environs du Puy;

Par M. Deribier de Cheissac.

Les argiles sableuses et figulines, ordinairement rouges, plus rarement gris-bleuâtre, telles qu'elles ont été caractérisées dans l'excellente *Description des environs du Puy* (1), occupent, en gisemens très-morcelés, un grand nombre de points du *bassin supérieur*, disséminés sur une surface de cinq lieues de longueur et de deux et demie de large.

Elles abondent dans l'Emblavès (*bassin inférieur*); on les retrouve dans celui de Brioude, sur le chemin de Chabreuges, en quittant la route de Saint-Flour; derrière Paulhac et ailleurs.

M. Bertrand-Roux leur a donné l'épithète *sans fossiles*, et les recherches que la curiosité m'a

---

(1) Leurs couches contiennent une forte proportion de sable quartzeux, à petits grains, de grosseur uniforme... On emploie pour les fabriques de Charensac une argile qui se divise facilement dans l'eau, n'y acquiert pas de translucidité, ne fait point effervescence; elle est fusible, peu tenace, mélangée de sable très-fin en proportion convenable au retrait; c'est une argile figuline (Brongniart) bien caractérisée.

(*Description géognostique des environs du Puy.*)

porté souvent à faire ont confirmé pour moi, jusqu'à ce jour, l'exactitude de ce caractère négatif.

Mais en reconnaissant ce fait, qu'explique en partie l'origine que je leur attribue (1), j'en ai observé un autre dont la conséquence nécessaire est de *séparer la formation de ces argiles de celle des marnes qui les ont recouvertes.*

J'ai parcouru le plus grand nombre des points de leur gisement, et partout je me suis convaincu que ces argiles figulines et sableuses n'étaient autre chose que *le produit immédiat du granite décomposé spontanément sur place*, et dont les débris y sont encore ou se trouvent à de petites distances du lieu de leur origine.

Le premier fait, dont l'examen m'a conduit à cette conclusion, a été observé à vingt minutes de distance de Saint-Germain, près le Puy, en suivant le grand chemin de Saint-Agrève, dans un ravin du côté de Marnhiac et sur la gauche de la route. Une colline, en dos d'âne, divise ce ravin et présente dans son escarpement, que baigne un

---

(1) Ces argiles, d'après les observations dont je vais rendre compte, étant exclusivemont formées des composans du granite, celles qui sont encore sur place ne peuvent contenir de fossiles. Quant à celles qui sont sous forme d'attérissemens, on y trouve des fragmens plus ou moins gros de roches diverses, et l'on conçoit que ce n'est point à des dépôts de cette dernière espèce que la dénomination introduite par M. Bertrand doit se rapporter.

très-petit ruisseau, une argile grisâtre, sableuse, à grains de quartz anguleux et à arêtes très-prononcées. En remontant ce filet d'eau, on voit la masse offrir sur certains points l'apparence d'une roche granitique. Le quartz, le feldspath, le mica y sont placés symétriquement comme dans le granite; mais en donnant le plus léger coup de marteau sur une croûte qui paraît solide, elle se réduit aussitôt en sable mélangé de kaolin et de paillettes de mica. Si on remonte quelques pas plus haut, on trouve le rocher, toujours désagrégeable, résistant néanmoins davantage, et l'on arrive enfin au granite dur, ayant toute la ténacité de cette roche; son passage à l'argile est visible sur ce point. Ce fait n'est pas moins frappant au gîte du pont de Malescot.

En descendant par l'ancien chemin de Saint-Germain au Puy, et avant d'entrer dans le petit ravin de droite où commencent les argiles, qu'on examine attentivement leur point de contact avec le granite qui forme le sol du chemin, et l'on verra encore très-clairement la roche dure passant à une roche désagrégée et ramollie, se colorant en rouge et se transformant, de proche en proche, en argile parfaitement caractérisée.

En se dirigeant vers Fay-la-Trioulcyre (1), au

(1) Fay-la-Trioulcyre, village où sont établis des fours à briques et à tuiles, au levant de la montagne de Brunelet.

nord, on observe à chaque pas les mêmes passages, on remarque les mêmes transformations.

Au pont de l'Oulette, à deux lieues environ du point que nous venons de signaler, les argiles rouges se voient sur les deux rives, et surtout sur la rive droite, en masses considérables que dominent les marnes, recouvertes elles-mêmes par un plateau de laves. Le granite ne s'y montre que sur un seul point, où un banc de cette roche, barrant le courant du ruisseau, forme une petite cascade. Dur vers le milieu (c'est la partie proéminente), il commence à rougir sur le bord de droite, et avant de s'enfoncer sous le terrain, on le voit se désagréger, se décomposer et passer définitivement à l'argile dont les deux escarpemens sont formés.

Les mêmes faits se reproduisent aux environs du Monteil, et au nord-ouest de la Chaud-de-Fay. Le granite, d'abord à l'état ordinaire, passe visiblement à un granite rougeâtre désagrégé, ramolli, et enfin à l'argile, qui, à son tour, se transforme en *argile endurcie*, assez dure pour retentir sous les coups du marteau, et montrant une ténacité presque égale à celle des grès (*Arkoses* de Brongniart), avec lesquels on est tenté de la confondre.

Non loin de là, en se dirigeant vers l'est, sur Fay, on arrive à l'entrée supérieure d'un profond ravin qui offre bien plus en grand le passage du granite

à l'argile. Celle-ci est en fortes masses sur le bord de droite du ravin, et en contact avec les marnes qui les dominent. On voit sur le bord gauche le granite décomposé se réduire soit en argile rouge, soit en un kaolin plus ou moins mélangé de mica, qui lui donne une couleur grisâtre.

En quittant la route de Lyon, au pont de Sumène, et se dirigeant au nord, droit au Suc-de-Montahu, à travers champs, si on remonte un petit ravin, où les eaux découlant de cette butte ont mis à nu l'argile rouge, on verra celle-ci très-distinctement *sortir de dessous le granite en place*!..... Preuve sans réplique de l'identité de ces deux roches.

Je pourrais citer encore la descente de la côte de la Boutaresse, par où l'on entre dans le *bassin inférieur ;* indiquer, près de Brioude, le monticule de Paulhac ; à l'ouest, l'embranchement de la route de Saint-Flour avec le chemin de Chabreuges et de Saint-Bauzire, et quelques autres localités, et nous y reconnaîtrions les mêmes passages. Mais il suffira de faire observer que partout où ces argiles se trouvent, le granite générateur se montre à découvert, ou sur la place même, ou bien près de là. Je ne connais aucune exception à ce fait, pas même à Cussac, où il reparaît au bord de la Loire, à quelques centaines de mètres de distance. C'est le plus grand éloignement que j'aie encore remarqué entre les argiles et le terrain primordial à nu ; et il est bon d'observer qu'ici les bouleversemens et

les éboulemens occasionnés par les eaux de la Loire d'une part, et de l'autre, par la chute des terrains supérieurs dans cette gorge, ont dû contribuer à masquer l'état des lieux.

Je ne dois pas terminer cette longue énumération des points principaux que j'ai parcourus pour accumuler les preuves de l'origine que j'attribue aux *argiles sableuses et figulines*, sans faire mention de la carrière de *kaolin* du Pouzat, que M. Bertrand-Roux (pag. 23 de son ouvrage) rattache très-naturellement aux terrains primordiaux. On y voit la roche qui se décompose, fournir tout à-la-fois dans le même gîte, et le kaolin dont parle M. Bertrand, et une argile figuline, identique par sa composition avec celles de toutes les autres localités qui viennent d'être citées.

D'après tous ces exemples, dont j'aurais pu augmenter le nombre, il est, je crois, suffisamment prouvé que nos argiles sableuses et figulines proviennent directement de la décomposition spontanée du granite; et il est d'autant moins permis d'en douter, qu'on peut encore, dans la plupart des lieux que je viens de citer, *prendre la nature sur le fait*.

Ainsi, nous voyons l'argile se former indistinctement, soit dans la partie inférieure du bassin, comme au Monteil; soit dans sa moyenne élévation, comme à Fay-la-Trioulcyre; soit sur les plus hautes sommités, comme au pic de Montahu, au

suc du Garde (1), à Chaspinhac, au Pouzat. On sent dès-lors qu'il n'est plus possible d'admettre l'alternance des couches de ce terrain avec les marnes.

Qu'on se transporte en effet aux chaussées de Brives, un des points les plus intéressans à explorer pour la solution de la question qui nous occupe : on voit d'abord, du côté de Doue, l'argile sableuse rouge remplir le ravin depuis le pont de Malescot, et diminuer peu-à-peu de puissance jusqu'à ce qu'elle semble disparaître sous les marnes. L'aspect de celles-ci, divisées par zones, tantôt rougeâtres, tantôt grises ou bleuâtres, dispose naturellement l'œil à conclure que ces deux roches sédimentaires alternent entr'elles. Mais si l'on examine de

---

(1) J'ai visité le suc du Garde, où l'on serait tenté de voir, au premier aspect, un exemple de superposition des argiles au terrain secondaire, et voici ce que j'ai observé : le granite qui s'élève à quelques centaines de mètres plus haut que la ferme de Varennes, est recouvert par les arkoses qui, à leur tour, sont dominées par l'argile elle-même, couronnée d'un beau dôme de prismes basaltiques convergens; mais l'examen le plus attentif n'a pu me faire reconnaître la superposition des argiles aux arkoses. Rien n'empêche, au contraire, d'admettre que la formation secondaire, en supposant qu'elle s'élevât autrefois plus haut qu'on ne la trouve aujourd'hui, est simplement adossée au granite. Celui-ci, depuis la dégradation des grès, s'est décomposé et a formé sous le gazon actuel l'argile que les eaux commencent à attaquer et à charier.

près les points de jonction de ces bandes diversement colorées, on reconnaît que tout le terrain supérieur à l'argile sableuse est marneux; qu'il fait effervescence avec les acides, nonobstant sa couleur rouge, et que l'état et le plus ou moins d'abondance du fer que renferment ces différentes couches ont produit les nuances symétriques que l'on y reconnaît d'une manière si marquée.

Si, en continuant nos observations sur les mêmes lieux, nous faisons le tour des trois montagnes de Doue, Brunelet et la Chaud-de-Fay, séparées aujourd'hui par des ravins plus ou moins larges et profonds, nous verrons évidemment, d'après la correspondance et le parallélisme des couches de marnes entr'elles, que celles-ci n'ont formé autrefois qu'une seule masse continue, parfaitement stratifiée. Mais pour admettre que les argiles sableuses se sont déposées de la même manière, il faudrait s'assurer qu'elles occupent, sous les marnes, la même superficie que ces dernières. Or, j'aperçois bien les argiles qui remplissent, au nord de la montagne de Doue, le ravin de Malescot et qui s'enfoncent sous les marnes; mais je vois aussi au midi celles-ci reposer immédiatement et très-clairement sur le granite, et j'en conclus que la formation d'argile ne *traverse* pas. Depuis Brives jusqu'à Saint-Sauveur, partie occidentale de la montagne, les marnes descendent vers la Loire et recouvrent les arkoses; mais on n'y reconnaît

point d'argiles sableuses (1) et on devrait cependant les retrouver de ce côté, si celles du pont de Malescot et de Fay, qui sont à la base orientale de Brunelet et à un niveau supérieur, y formaient une assise réelle et *traversante*, au-dessous des marnes.

Je crois pouvoir conclure des observations qui précèdent :

1° Que les argiles sableuses ou figulines, telles que nous les avons caractérisées dès le commencement de cette Notice, proviennent immédiatement du granite, dont le feldspath s'est décomposé sur place.

2° Que partout où il se rencontre des dépôts d'argile de cette espèce, le granite s'y trouve ou en contact avec eux ou à une petite distance, et que là où cette roche primordiale est voilée par le terrain secondaire, les dépôts argileux n'existent pas. Que dès-lors ceux-ci sont indépendans de la formation marneuse.

3° Que probablement la décomposition du granite avait commencé quand les marnes se sont déposées, et que celles-ci ont recouvert, tout-à-la-fois, soit le granite en roche, soit le granite déjà à l'état de décomposition.

---

(1) Elles reparaissent au *Monteil*. Mais leur présence sur ce point est expliquée par celle du granite qui s'y montre à découvert. Elles en sont le produit direct.

4° Qu'après la dégradation des terrains basaltiques et la disparition des marnes sur certains points, le granite ayant été mis à découvert, sa décomposition a continué et continue encore; de sorte qu'il y a des argiles sableuses antérieures au dépôt des marnes, et d'autres contemporaines aux terrains les plus modernes d'atterrissement.

5° Qu'enfin il serait peut-être plus exact de considérer nos argiles sableuses et figulines moins comme une formation distincte, que comme un état particulier du granite de certaines localités, de même que l'on regarde les kaolins comme appartenant aux roches de pegmatite.

MÉMOIRE

Sur les Ossemens fossiles de Saint-Privat, et sur le terrain basaltique où ils ont été découverts;

Par J.-M. Bertrand de Doue.

Dans le mois de septembre 1828, le docteur Hibbert, de la Société royale d'Édimbourg, examinant une coulée de laves qui borde la route du Puy à Saugues, auprès du village de Saint-Privat, aperçut des os d'une assez grande dimension dans les scories volcaniques sur lesquelles cette coulée repose. Charmé d'une découverte aussi inattendue,

il se mit aussitôt à l'ouvrage, et à l'aide des habitans d'une maison voisine, il parvint à en dégager une certaine quantité; mais presque tous fracturés et plus ou moins friables.

A son arrivée au Puy, M. Hibbert me fit l'amitié de venir me voir; il me montra ces ossemens auxquels, avec raison, il ajoutait beaucoup de prix, d'après la rareté des débris de corps organisés dans les roches volcaniques : la plupart étaient encore adhérens à leur gangue, mais dans un tel état de détérioration, qu'il nous aurait été bien difficile de les déterminer si nous avions été réduits aux seules données de l'anatomie comparée. Ce ne fut que par des inductions tirées de l'âge du terrain où ils étaient ensevelis que nous jugeâmes qu'ils étaient ceux de mammifères ayant fait partie de cette troisième succession d'animaux terrestres dont les dépouilles sont dispersées dans les anciens terrains de transport. Enfin, M. Hibbert, avec ce désintéressement qui caractérise le véritable ami de la science, m'indiqua le lieu où il les avait trouvés et m'engagea à le visiter, en m'assurant qu'il y avait encore à espérer une riche moisson.

M. Deribier, à qui je m'empressai de faire part de cette découverte, pensa comme moi qu'elle était trop intéressante pour être négligée. Quelques jours après, nous nous transportâmes tous deux à Saint-Privat; il ne nous fut pas difficile de reconnaître le point qui m'avait été désigné par

M. Hibbert; mais plus heureux que lui, dans une fouille qui fut poussée aussi loin qu'il était possible de le faire au-dessous des basaltes superposés, nous recueillîmes non-seulement des os en assez grande quantité, mais encore quelques portions de squelettes, des dents et des fragmens de mâchoire assez bien conservés.

Avant que d'examiner à quels genres d'animaux ont appartenu ces curieux débris, peut-être convient-il de donner une idée de la disposition générale des lieux, ainsi que de la nature et de l'étendue du terrain où ils ont été trouvés. J'ajouterai quelques observations ayant pour objet de faire apprécier les dégradations que ce terrain a subies dans la partie du cours de l'Allier qui s'étend depuis Saint-Privat jusqu'auprès de Langeac.

On sait, par la *Description des Environs du Puy* que j'ai publiée en 1823 (1), que la chaîne de montagnes qui sépare le bassin de la Loire de celui de l'Allier est recouverte, depuis Pradelles jusqu'autour de Vazeilles, par un épais massif de laves, de scories et d'autres déjections volcaniques; et que, dans cet espace d'environ huit lieues,

---

(1) *Description géognostique des environs du Puy en Velay, et particulièrement du bassin au milieu duquel cette ville est située ;* par J.-M Bertrand-Roux. — A Paris, chez F.-G. Levrault, et au Puy, à la librairie de V. Soumy.

un grand nombre de monticules formés des mêmes matériaux en hérisse le faîte. La direction de cette partie de la chaîne est du S. S. E. au N. N. O. Sa hauteur moyenne, au-dessus de la mer, est de 1200 mètres; elle n'est que de 5 à 600 au-dessus de l'Allier.

On sait aussi (et ce résultat est un des plus positifs que fournisse l'étude de nos terrains volcaniques), on sait, dis-je, que les cratères dont ces amas de laves et de scories sont les dernières ruines, appartiennent aux âges les plus récens de la longue période pendant laquelle les feux souterrains ont ravagé le sol du Velay, et que leurs produits lithoïdes ou scorifiés sont les plus modernes de ceux que présente le domaine de nos volcans éteints.

A l'Est et à l'Ouest de l'espèce de traînée que forment les monticules disséminés tout le long de ce groupe, de nombreuses coulées, s'échappant du milieu des scories, se sont répandues, les unes vers la Loire, les autres dans le lit de l'Allier.

Les premières ont formé un large plateau qui s'incline doucement vers la Loire et la Borne; elles masquent presque partout le sol inférieur; cependant, sur les bords latéraux du plateau et au fond de quelques-uns des vallons que les eaux y ont creusés, on a pu apercevoir les terrains que ces laves recouvrent et s'assurer qu'ils ont pour base un granite semblable à celui qui constitue la masse

des montagnes du Velay et dont j'ai décrit ailleurs les principales variétés.

Les courans de lave qui se firent jour du côté opposé, se mouvant sur les pentes extrêmement rapides des gorges de l'Allier, durent les parcourir en un petit nombre d'heures et encombrer ensuite le lit de cette rivière dont l'autre bord est encaissé non moins profondément que de ce côté-ci, par les premières rampes des montagnes primitives de la Margeride.

Mais ce n'est plus le granite du Velay qui se montre de ce côté de la chaîne. Les nombreux intervalles qui existent entre ces coulées ne laissent apercevoir le plus souvent que du gneis quartzeux, du micaschiste, en couches redressées presque verticalement, et un granite à mica blanc ou à très-gros cristaux de feldspath, tel que celui qui constitue le noyau de la Lozère et qui s'y montre au-dessous des roches schistoïdes (1). C'est donc sur la ligne de séparation de ces deux espèces de terrains, situés à droite et à gauche de la longue file de nos volcans modernes, que les feux souterrains se seraient fait jour une dernière fois, et qu'ils ont pratiqué cette suite d'ouvertures ou de bouches volcaniques dont la place est marquée par les matériaux qu'elles ont rejeté. Le *maximum*

---

(1) Rapport au Conseil des mines, sur le département de la Lozère, par Dolomieu. (*Journal des mines*, n° 44.)

de l'action volcanique aurait eu lieu vers le milieu de cette espèce de crevasse, c'est-à-dire, entre le cratère du Bouchet et celui de Limaigne; mais la ligne d'éruption aurait été bien plus étendue, puisqu'elle se prolonge au Sud-est, en suivant la crête des montagnes qui bordent la vallée de l'Ardèche, jusqu'au bassin houiller de Jaujac; et au Nord-ouest, un peu en-delà de celui de Langeac, et toujours sur la limite des terrains de granite et et de gneis.

On trouve aussi sur la gauche de l'Allier les vestiges de quelques bouches volcaniques qui ont également versé leurs laves dans le lit de cette rivière. Elles appartiennent au même systême que les volcans de la rive droite, et comme la plupart d'entr'eux, elles ne sont aujourd'hui reconnaissables que par des amas plus ou moins considérables de laves et de scories. On peut citer, entr'autres, le monticule qui domine Saint-Julien-des-Chazes, du côté du Monteil; la butte de Montaure, dont les laves présentent, au-dessus de Monistrol-d'Allier, des escarpemens d'une grande hauteur; et enfin, au sud-est de ce dernier village, le volcan de Parima, d'où provient la large nappe basaltique qui s'étend sur la rive opposée de l'Allier jusqu'auprès de Pratclaux, et au travers de laquelle cette rivière s'est ouvert un passage.

On ne saurait douter que l'étroite vallée où elle

serpentait n'eût atteint, lors de ces éruptions, sa profondeur actuelle. Il suffit, pour se fixer sur ce point, d'avoir vu la surface inférieure de la plupart des grandes masses basaltiques qui existent encore dans cette partie de son cours, correspondre à-peu-près au niveau de ses eaux. Sur quelques points cependant son ancien lit aurait été plus élevé; il paraît même qu'il aurait éprouvé, pendant la durée de la période basaltique, divers exhaussemens occasionnés non-seulement par les coulées qui l'encombraient à la suite de chaque éruption, mais aussi par des amoncèlemens de matériaux roulés. C'est ainsi qu'on voit à Chantenges un énorme banc de galets, la plupart basaltiques, s'élevant presque à 40 mètres au-dessus de l'Allier, et recouvert à cette hauteur par une coulée épaisse de 12 à 15 mètres, tandis que sur la rive opposée une autre coulée se montre au niveau actuel de cette rivière.

Les mêmes masses basaltiques nous donneront une idée approximative du nombre et de l'épaisseur des courans qui l'ont successivement encombrée. En face de Prades, une seule coulée a de 40 à 50 mètres de haut. Celle dans laquelle a été creusée la chapelle de la Magdeleine, auprès de Monistrol, paraît encore plus élevée. Enfin, au confluent du Javoulx, auprès de Saint-Arcons, on distingue jusques à huit coulées dans les belles colonnades que ce ruisseau a mis à découvert à

mesure qu'il s'est enfoncé dans l'épais massif de laves que le volcan voisin de Brénecon a versé sur ce point.

C'est à travers ces énormes amas de laves que l'Allier s'est ouvert un passage et qu'il a creusé plus d'une fois son lit; car, on ne saurait trop le répéter, l'effort non interrompu des eaux courantes et des agens atmosphériques suffit pour expliquer comme il a suffi pour produire les excavations qui ont eu lieu, soit dans les coulées étroites qui inondèrent le fond de nos vallées, soit autour de celles dont on voit encore les restes former, à diverses hauteurs, des plateaux plus ou moins étendus. En reconnaissant aux eaux de cette rivière la puissance de produire de tels effets pendant un laps de temps relativement fort court, peut-on ne pas admettre qu'elles ont eu celle de creuser une première fois leur lit dans les terrains primordiaux pendant l'espace immense qui s'est écoulé depuis leur formation ? Cette considération si simple et en même temps si décisive pour la question relative à l'origine des vallées en général, quoiqu'elle s'applique particulièrement à celles qui existent dans le sol primordial, ne peut être ici qu'indiquée.

Des faits analogues à ceux que je viens de rapporter, se reproduisent autour des torrens qui sillonnent les côtes de l'Allier. Sur un grand nombre

de points, on peut reconnaître jusqu'à quelle profondeur ils avaient creusé leur lit, lorsque les laves descendant des cratères vinrent s'en emparer; on distingue le nombre et l'épaisseur des coulées qui se sont succédées; on voit les eaux courantes travaillant sans relâche à les faire disparaître, jusqu'à ce qu'elles aient repris leur ancien lit qu'elles continuent d'approfondir; et si l'on considère qu'en général ces coulées sont encaissées à droite et à gauche par les roches primordiales, on en conclura que de même que la direction du cours de l'Allier n'a pas éprouvé de changemens notables, la distribution actuelle de ses vallons latéraux est encore aujourd'hui ce qu'elle était avant la période volcanique.

C'est dans un de ces vallons, sur la rive droite de l'Allier, et presqu'à mi-chemin de cette rivière au sommet du versant, qu'est situé le village de Saint-Privat, près duquel on a trouvé les ossemens fossiles, principal objet de ce Mémoire.

Ce vallon prend naissance au pied des monticules volcaniques qui se succèdent depuis les environs du Vernet jusqu'au-dessus des bois de Vergezac. Ses pentes sont d'abord peu inclinées, et il s'élargit même de manière à former, au-dessous de Mercœur, un assez large bassin; plus bas, il se resserre entre les rochers escarpés de gneis qui se montrent à l'est de Saint-Privat, au-dessous du village du Cher, et ceux qui s'étendent,

du côté opposé, depuis Combriaux jusqu'au-delà de Rochegude.

Cet espace, large d'environ 1000 mètres, a été, en grande partie, rempli par des coulées provenant des différens cratères dont les ruines entourent le bassin de Mercœur, et qui, obéissant aux lois de l'hydrodynamique se sont jetées dans cet ancien vallon. Ces coulées sont formées de laves modernes (*basanite compacte péridoteux*. Brongn.) Deux torrens s'y sont frayé un passage: le plus considérable, celui de Saint-Privat, coule, ou plutôt se précipite dans un étroit ravin, à l'est du village, au pied des escarpemens de gneis dont il vient d'être question. Celui de Nolhac a un cours moins étendu; il s'enfonce d'abord au milieu de plusieurs coulées qu'il n'a point encore entièrement coupées, et il n'en sort que vers son point de jonction avec un petit vallon ordinairement sans eau, qui descend de Saint-Privat.

De là jusqu'à l'Allier, le gneis se montre presque partout à nu et n'est recouvert que par quelques segmens basaltiques, dans l'un desquels a été creusée la belle et vaste grotte de la *Daoune dei Treuï* (1).

---

(1) *Description statistique de la Haute-Loire*, par M. Deribier, *page* 213. Les observations que je rapporte sur les environs de Saint-Privat et de Menistrol-d'Allier ont été faites en commun avec cet auteur.

Si, au contraire, on remonte vers Saint-Privat, on parvient bientôt à l'extrémité de l'étroit plateau qui passe sous ce village et s'avance vers le sud jusqu'au presbytère. Il présente sur ce point un cap avancé d'où la vue s'étend au loin sur les profondes gorges de l'Allier. Ce plateau est formé de laves modernes en grosses masses prismatiques; il repose immédiatement sur le gneis et n'est pas recouvert. C'est évidemment le reste d'une coulée dont les parties latérales et antérieures ont été presque entièrement emportées par les eaux. Ses traces ont même été tout-à-fait effacées sur la rive gauche, et pour les retrouver de ce côté, il faut remonter jusqu'au pont nouvellement construit sur la route du Puy, où on l'aperçoit dans le lit du ruisseau. Mais là, cette première coulée que je regarde aussi comme la plus ancienne, puisque le plateau de Saint-Privat, auquel elle se rattache, a le gneis pour base; là, dis-je, cette première coulée est recouverte par un banc fort étendu de scories des cratères agglutinées (*pépérine rougeâtre*, Brongn. *Brèche scoriacée*, Nob.) Il la sépare d'une seconde coulée à gros prismes infléchis, quelquefois accouplés, au-dessus de laquelle on en voit encore une ou deux autres provenant, comme les précédentes, des cratères voisins.

A partir du pont, cette seconde coulée forme, avec le banc de scories qu'elle recouvre, un escarpement vertical qui suit les contours de la route jusqu'à

Saint-Privat, et dont on trouve la continuation de l'autre côté du village jusqu'au-dessus de la maison Besqueut, qui en est éloignée d'environ 250 mètres.

Quelques ossemens ont été retirés dans cet espace du banc de scories, mais en très-petit nombre ; leur principal gîte est auprès de cette maison dans une partie de l'escarpement qui fait face au plateau de Saint-Privat, mais que le petit vallon, ordinairement à sec, qui prend naissance un peu plus haut, en sépare aujourd'hui.

Sur ce point, le banc de scories ne s'élève guères que d'un mètre au-dessus de la route; mais son épaisseur est plus considérable, car ce n'est qu'à quelques pas de là que l'on voit sortir de dessous le sol la première coulée qui est celle sur laquelle il repose. Ces scories renferment une certaine quantité de cristaux de pyroxène noir ou verdâtre; elles ont, d'ailleurs, tous les caractères de celles auxquelles on a donné, avec raison, le nom de *scories des cratères*, d'après l'immense quantité que les bouches volcaniques en lancent dans les airs. Leur couleur noire est masquée par un enduit terreux, ordinairement rouge de brique, rarement jaunâtre, qui est en grande partie le produit de leur décomposition. Il est quelquefois si abondant, que la brèche prend l'aspect terreux ou tufacé. Lorsque, au contraire, elles ne sont que faiblement agglutinées, on reconnaît à la conservation parfaite de leurs boursoufflures les plus délicates,

qu'elles n'ont subi aucun transport et qu'elles sont encore sur le lieu même où elles sont tombées.

Ce banc est ici recouvert par une couche épaisse de 2 à 4 décimètres de cendres volcaniques grisâtres, à grains fins, faiblement agglutinées, au-dessus desquelles repose la seconde coulée, épaisse d'environ 4 mètres. Elle présente ici les mêmes caractères de structure et de composition qu'elle nous a offert au-dessus du pont où nous l'avons d'abord aperçue. Enfin, une troisième coulée, dont la lave se distingue très-bien des inférieures par une plus grande quantité de grains de pyroxène et de péridot, lui est immédiatement superposée.

C'est de là que, dans un espace de deux mètres carrés et à la partie supérieure du banc des scories, on a retiré, par les soins de M. Deribier et les miens, des restes bien caractérisés de plusieurs animaux appartenant à trois genres de carnassiers, de pachydermes et de ruminans.

Ces restes consistent en os presque tous fracturés, et en dents dont la plupart sont encore adhérentes à leurs os maxillaires. Ils ont été trouvés dispersés sans ordre, s'entrecroisant les uns les autres, mais affectant de préférence la position horizontale. Les os sont blanchâtres, légers, tendres, souvent même extrêmement friables; leurs cavités sont ordinairement remplies par le ciment rougeâtre ou par la matière même

de leur gangue, à laquelle ils sont plus ou moins adhérens. Ils ne paraissent d'ailleurs nullement altérés par la chaleur des laves qui les ont recouverts. Les dents présentent les mêmes caractères, à l'exception de quelques parties de l'émail qui ne se laissent pas aussi aisément entamer.

Je dois à la complaisance de M. Vibert, membre résidant de notre Société, les lithographies où sont représentés avec autant de vérité que de talent les principaux morceaux qui ont servi à reconnaître à quels animaux ont appartenu ces débris. Je ne suis pas moins redevable à M. le baron Cuvier et à M. Rousseau, aide-naturaliste au cabinet d'anatomie comparée de Paris, pour les renseignemens qu'ils ont bien voulu communiquer à mon compatriote M. le docteur Reynaud, et sur lesquels la note suivante a été en grande partie dressée.

GENRE RHINOCÉROS.

Rhinocéros leptorhinus *ou d'Italie.*

Deux dents molaires de la mâchoire inférieure droite. *Pl.* 3.
Vues par leur face externe, *fig.* 1.
— par leur face interne, *fig.* 3.
— par la couronne, *fig.* 2.

GENRE HYÈNE.

Hyæna spelæa; *Hyène des cavernes ou d'Allemagne, espèce analogue à l'hyène tachetée vivante du Cap.*

1. Os maxillaire inférieur gauche, vu par sa face interne. *Pl.* 2, *fig.* 1.

2. Os maxillaire inférieur droit, brisé, mais auquel adhèrent aussi la dent canine et les molaires.

3. Dents molaires d'une jeune hyène. *Pl.* 1, *fig.* 7 *et* 8.

4. Autre molaire de jeune hyène. *Fig.* 9 *et* 10.

5. Dent de lait d'une jeune hyène.

GENRE CERF.

Espèces indéterminées, au moins quatre, dont l'une très-grande.

1. Os maxillaire inférieur droit, d'un jeune individu, avec les six molaires, dont la dernière est représentée *Pl.* 1, *fig.* 2.

2. Os maxillaire inférieur gauche, avec ses molaires.

3. Série complète des molaires de la mâchoire inférieure droite, dont la dernière est figurée *Pl.* 1, *fig.* 1.

Ces trois demi-mâchoires paraissent appartenir à une grande espèce.

4. Grosse molaire de la mâchoire supérieure d'un cerf d'espèce différente, *Pl.* 1, *fig.* 5 *et* 6.

5. Cinq dernières molaires d'une petite espèce, adhérentes à leur os maxillaire. *Pl.* 1, *fig.* 3.

6. Dent molaire d'un individu très-âgé, de grandeur moyenne. *Pl.* 1, *fig.* 4.

7. Portion de squelette, présentant un fragment de l'os sacrum, trois vertèbres lombaires, quelques fausses côtes, etc. A côté, se trouvent de gros fragmens du tibia, de l'os métatarsien et ceux de l'articulation.

8. Enfin, un assez grand nombre de fragmens de côtes, d'os des extrémités inferieures, et, entr'autres, une por-

tion de jambe droite de derrière, comprenant les os calcanéum, péronien, l'astragale, le cubo-scaphoïdien et des parties assez considérables du tibia et du métatarsien (1).

On voit, par cette énumération, que la partie du gîte de Saint-Privat qui a pu être explorée a fourni des débris d'un assez grand nombre de cerfs d'espèces et d'âges différens, de deux hyènes au moins et d'un rhinocéros. Il n'y a pas de doute que si l'on enlevait les basaltes superposés et que l'on pût continuer, sans danger, les fouilles que M. Deribier et moi avions fait entreprendre, on ne découvrît encore un plus grand nombre d'ossemens.

Les travaux publiés ces dernières années sur des associations analogues permettent d'expliquer, en quelques lignes, comment des débris d'animaux si différens d'organisation et de mœurs se sont trouvés réunis dans un aussi petit espace. Il me suffira d'emprunter au docteur Buckland quelques-uns des faits qu'il rapporte dans ses *Reliquiæ diluvianæ*, sur les habitudes des hyènes modernes, qu'une stature moins élevée et d'autres considérations anatomiques font pourtant regarder comme moins féroces que les hyènes fossiles :

« Elles ne se creusent point de terriers, dit
» M. Buckland, mais elles se retirent dans des
» trous ou dans les tanières des loups..... Elles

(1) Les figures sont toutes de grandeur naturelle.

» vivent principalement de la chair des animaux
» morts naturellement..... C'est la nuit qu'elles
» cherchent leur proie et qu'elles enlèvent jusques
» aux squelettes dont les vautours ont emporté
» les chairs..... Elles se réunissent en troupes de
» six, huit et quelquefois davantage, là où un cha-
» meau mort ou tout autre animal a été abandonné,
» et, agissant de concert, elles les entraînent
» quelquefois à des distances prodigieuses..... La
» force de leur mâchoire est telle que, lorsqu'elles
» attaquent un chien, elles lui coupent la jambe
» d'un seul coup de dent..... Elles ont l'habitude
» de dévorer, en très-grande partie, les os des
» animaux dont elles font leur proie; elles en
» accumulent ensuite les restes autour de leur
» repaire; de là vient que dans ces amas on ne
» trouve pas un squelette, ni même un os entier,
» à l'exception des dents, des petits os des arti-
» culations et des extrémités inférieures qui sont
» trop durs ou dépourvus de moëlle..... Enfin, il
» paraît que les cadavres des hyènes sont aussi
» dévorés par celles qui leur survivent, etc. »

En rapprochant ces faits des diverses circonstances que présente le gîte de Saint Privat, il devient facile de se fixer sur les causes de l'accumulation de ces ossemens dans les scories volcaniques. On conçoit, en effet, que dans une contrée où la structure des roches est peu favorable à la formation naturelle des cavernes, les animaux

carnassiers aient cherché dans cet aggrégat d'une faible consistance l'espèce d'abri dont ils avaient besoin. Il est donc extrêmement probable que ce lieu a été un repaire d'hyènes, et que les os qui y sont entassés sont les restes de ceux qu'elles avaient rongé.

La nature des matières superposées nous fait connaître, d'une manière non moins satisfaisante, comment ils ont été ensevelis; car il est évident que c'est par une éruption postérieure à celle d'où proviennent les laves et les scories recouvertes par ces matières même. Mais cet événement est local, accidentel; il tient à des causes dont l'action ne se manifeste que successivement et sur des espaces plus au moins circonscrits; on doit surtout le considérer comme tout-à-fait indépendant de la grande révolution par laquelle on explique la destruction de cette nombreuse population des anciens terrains de transport dont les espèces trouvées à Saint-Privat font incontestablement partie.

Il est vraisemblable, au contraire, que lors des éruptions qui couvrirent ces débris de cendres et de laves, les animaux carnassiers qui les avaient accumulés ne furent point détruits, mais que, s'enfuyant à l'approche des courans embrasés, ils allèrent chercher une nouvelle retraite dans des lieux plus ou moins rapprochés.

Ainsi, l'âge de nos volcans les plus modernes

se confond nécessairement avec ceux où vivaient ces races d'animaux ; et puisque parmi leurs dépouilles éparses à la surface du globe on n'a point encore rencontré celles de notre espèce, on pourrait se croire autorisé à conclure que leurs générations successives furent seules témoins des dernières conflagrations volcaniques du Velay.

Cependant, l'absence de tout terrain de transport ancien, au-dessus des dernières coulées et des matières scorifiées qui les accompagnent, ne permet pas de reconnaître si la disparition générale de ces animaux coïncide même approximativement avec l'époque où nos volcans cessèrent d'être en action. Des sables ferrugineux jaunâtres, des argiles limoneuses ou micacées, des bancs de cailloux roulés séparent, il est vrai, dans le bassin du Puy les terrains tertiaires, ou de sédiment supérieurs, des terrains basaltiques. Ces matières alternent même (1) à plusieurs reprises avec des

---

(1) *Description géogn.*, pages 93, 184, 185, 220. — C'est dans ces argiles limoneuses, recouvrant immédiatement les marnes des terrains de sédiment supérieurs, que M. Félix Robert a trouvé à quelque distance, au nord de Polignac, un grand nombre d'ossemens appartenant, entr'autres, à des bœufs et à des cerfs d'une très-grande taille. Ces argiles limoneuses sont recouvertes de sables et de cailloux roulés, et passent, à ce qu'il paraît, au-dessous du plateau basaltique qui domine d'un côté Chanceaux, de l'autre Solilhac, et que j'ai rapporté (*Descr.*, pag. 143, 146) aux éruptions volcaniques de l'âge intermédiaire. L'enfouissement de ces restes aurait eu lieu ici à une époque bien antérieure à

coulées de laves et des couches plus ou moins puissantes de brèches volcaniques (*breccioles volcaniques*, Brongn.); mais elles sont toujours recouvertes par une ou plusieurs coulées, ou du moins ne se montrent à la superficie du sol que dans un très-petit nombre de points où il est facile de reconnaître que les masses basaltiques superposées ont été emportées par les eaux. Toutes les observations tendent aussi à faire regarder ces terrains de transport comme provenant exclusivement des roches environnantes, et comme ayant été charriés et déposés sous les eaux même de ce bassin. On ne peut donc leur donner le nom de *diluvium* dans le sens qu'on attache ordinairement à ce mot, mais seulement pour les distinguer de l'*alluvium*, ouvrage des eaux actuelles.

J'ai exposé ailleurs (1) les phénomènes qui se sont succédés autour du Puy pendant la période volcanique, et auxquels il faut remonter pour se rendre compte de la formation de ces terrains de transport. Si on persistait néanmoins à vouloir les considérer comme étant produits par l'invasion de la mer, qui a dispersé le véritable *diluvium* à

---

celle où furent ensevelis les ossemens fossiles de Saint-Privat; et l'on peut ajouter, d'après la découverte faite par M. Robert de plusieurs squelettes entiers, que leur accumulation est due à des circonstances tout-à-fait différentes.

(1) *Descr.*, pag. 188 et suivantes.

la *surface* des pays de plaine, et fait périr une si grande quantité des races alors existantes, on serait forcé d'admettre qu'une très-grande partie du terrain basaltique est d'une date postérieure à cette grande catastrophe. Mais cette conclusion est-elle admissible d'après la découverte de restes d'animaux antédiluviens entre les coulées les plus modernes de ce terrain, ou n'oblige-t-elle pas du moins de supposer que quelques-uns d'entr'eux auraient échappé à la destruction?

Il reste donc quelque incertitude sur les relations chronologiques à établir entre l'époque où s'éteignirent les volcans du Velay et celle où ces animaux disparurent de nos climats. Toutefois, la présence de leurs dépouilles concourt avec les faits exposés au commencement de ce Mémoire, sur le morcellement des grandes masses basaltiques des bords de l'Allier, pour faire rejeter bien en arrière des temps historiques l'époque où nos volcans cessèrent d'être en action.

NOTICE

Sur les courans d'air appliqués au tirage des cheminées;

Par M. Avit.

Plus l'air est froid, plus il est lourd; plus il est chaud, plus il est léger. D'après ce principe, l'air chaud doit céder à la pression de l'air froid et prendre une direction ascendante. Il en résulte que si l'on construit une chambre à l'abri de l'air froid et qu'on y pratique un conduit qui communique à l'extérieur, l'air contenu dans cette pièce s'élevera aussi long-temps que l'air extérieur pesera sur sa masse, et le courant se trouvera établi. Si, à la base de ce conduit, on établit un foyer de chaleur, le courant d'air augmentera de vîtesse, en raison de la quantité de calorique qui se dégagera de ce foyer; c'est en quoi consiste la théorie de la construction des tuyaux de cheminée. Si le vent qui souffle à l'extérieur affecte une direction horizontale et qu'il ne soit pas très-fort, il courbera seulement la colonne ascendante d'air chaud sans la refouler ou la comprimer; mais s'il est violent ou qu'il souffle de haut en bas, les courans

d'air froid et d'air chaud se choqueront et l'effet produit dépendra de leur vîtesse relative. Quand les deux courans ont une vîtesse égale, tous deux sont arrêtés; quand le vent a plus de vîtesse que le courant d'air chaud, la fumée est refoulée dans le conduit. Si, au contraire, le vent pénètre dans l'appartement et qu'il souffle de bas en haut, il accélère le tirage et par conséquent l'ascension de la fumée, en proportion de sa vîtesse comparée à celle du courant d'air chaud.

Pour remédier aux inconvéniens qui résultent des vents dont la direction est horizontale ou inclinée à l'horizon, nous pensons qu'il serait avantageux de placer en haut des cheminées un appareil qui, accélérant le dégagement de la fumée à sa sortie, s'opposerait à l'action des vents, et rien ne nous paraît plus propre à remplir ces deux conditions qu'un cylindre en tôle vernissée, de onze pouces de diamètre, fermé d'un côté, percé, dans tous les sens, d'une infinité de petits trous et placé solidement du côté ouvert sur l'embouchure extérieure des tuyaux de cheminée.

Pour qu'une cheminée tire bien, il faut que l'air qui remplace celui qui s'échappe par le conduit soit sec et abondant, attendu qu'il fournit dans cet état une plus grande quantité d'oxigène. Le contraire a lieu si l'air introduit est saturé d'humidité, comme il arrive lorsque l'atmosphère est chargée de vapeurs aqueuses, ou que l'air qui

pénètre dans l'appartement traverse une cour ombragée et resserrée, ou un escalier communiquant avec une cave. Nous ne connaissons aucun moyen certain de prévenir les effets très-variables de l'humidité de l'air atmosphérique; mais on peut remédier à ceux qui résultent de l'introduction accidentelle d'un air humide, en pratiquant un petit conduit dans le tuyau même de la cheminée, dont l'ouverture supérieure soit au niveau du toit du côté du levant, et qui vienne aboutir à une galerie ménagée derrière un soubassement placé en face du contre-cœur de la cheminée, sous la tablette et dans toute sa longueur. Cette galerie devra être plus élevée de deux ou trois pouces que le rebord inférieur du soubassement, et percée d'une multitude de trous dirigés vers le combustible.

Il arrive presque toujours, lorsque deux ou plusieurs cheminées sont construites dans des appartemens contigus, que celle des cheminées qui se trouve placée dans la pièce la mieux abritée et la plus chaude tire bien, tandis que les autres fument. Nous pensons qu'il n'y a d'autre moyen d'y remédier, qu'en interceptant la communication de l'air d'une pièce à l'autre.

Une cheminée opère aussi le jeu du syphon avec une autre cheminée contre laquelle elle se trouve adossée, quoiqu'elles n'aient pas leur foyer au même étage. Celle dont le foyer est le plus bas

attire alors la fumée de l'autre qui se répand dans l'appartement ; il n'y a dans ce cas qu'une ventouse qui puisse rétablir l'équilibre, en introduisant une plus grande quantité d'air dans l'appartement qui reçoit la fumée.

Les rayons du soleil causent aussi le refoulement de la fumée dans les cheminées, en échauffant les parois de l'ouverture supérieure du conduit et produisant un effet analogue à celui du foyer qui est à l'ouverture opposée. L'air dilaté aux deux extrémités refoule au centre l'air froid, et là s'établit une lutte qui arrête ou retarde l'ascension de la fumée. On peut prévenir cet inconvénient en enveloppant le haut du conduit d'une caisse dont les bords descendent assez bas pour empêcher que les rayons solaires ne viennent frapper les parois du tuyau, et permettent cependant que l'air circule autour et que la fumée puisse s'échapper par la partie supérieure.

ÉLOGE

De M. de Galard, *ancien Évêque du Puy;*

Par M. de Bastard.

En parcourant les annales des peuples anciens, nous avons tous applaudi à ces fêtes solennelles où des couronnes étaient distribuées à de jeunes athlètes qui s'étaient distingués, soit dans la course ou la lutte, soit en conduisant avec grâce un char dans la carrière. Chez les peuples modernes comme dans l'antiquité, partout nous avons vu se multiplier les institutions qui ont pour objet d'agrandir l'esprit de l'homme, institutions auxquelles l'Europe doit les progrès qu'elle a faits vers la civilisation. Mais me tromperais-je, Messieurs, en disant que ces progrès eussent été plus rapides si, en accordant des récompenses publiques à l'art de bien dire, on en eût également donné à ceux qui consacrèrent toute leur vie au bonheur de leurs semblables ?

Ces réflexions justifieront auprès de vous le projet que j'ai formé de vous entretenir quelques instans de M. de Galard. Vous trouverez réunis dans sa personne les vertus d'un évêque, les talens de l'administrateur et les qualités de l'homme du monde.

Dans la ville d'Athènes, c'était au meilleur des orateurs à célébrer les hautes vertus et les nobles faits des grands hommes; ici, le talent de l'orateur manque, et j'ai des juges aussi redoutables; mais *la simplicité d'un récit fidèle est l'hommage qui sied le mieux à la vertu*, et, dans le sujet que je traite, ce sera presque être éloquent que d'être sincère.

M. de Galard, né à Terraube, sur les bords du Gers, appartenait à une maison qui depuis longtemps donnait à la patrie des défenseurs, des magistrats à la société, et des prélats aux autels du Dieu vivant. Il puisa dans son enfance, au sein de sa famille, dont les vertus patriarchales adoucissaient au loin et la douleur et l'infortune, des exemples salutaires qui, quelquefois, décident de l'avenir d'un jeune homme.

Je ne m'étendrai pas sur les premières actions de M. de Galard; je dirai seulement qu'au milieu des compagnons de ses études, comme dans ses jeux, il se fit toujours distinguer par son amour pour le travail, sa docilité envers ses maîtres, et surtout par une régularité de mœurs qui ne s'est jamais démentie.

Il sut éviter ou apprit à surmonter les écueils de cet âge où les tempêtes du cœur exercent leur empire orageux; il sut se soustraire à ces illusions, à toutes ces fausses espérances qui sont aussi les douleurs du cœur de l'homme.

Cependant, à peine le jeune de Galard a-t-il franchi le seuil du collége, que, sans cesser de cultiver les sciences et les arts, il se livre avec ardeur aux études de la théologie, science sublime, si elle était largement comprise, et qu'on ne la fît pas dégénérer trop souvent en vaines arguties et en un jargon inintelligible.

Bientôt il va se placer avec assurance au milieu des docteurs de la Sorbonne, et les étonne par la force et la jeunesse de son talent. Je sais, Messieurs, le pédantisme et quelquefois le ridicule des questions oiseuses qui se traitaient devant ces graves personnages; mais cependant gardons-nous de frapper d'un injuste dédain cette assemblée qui, malgré quelques écarts, a rendu de véritables services, et à laquelle il suffirait peut-être pour sa gloire d'avoir compté parmi ses membres les *la Luzerne* et les *Bausset*, ces lumières éteintes de l'épiscopat français.

Les succès du jeune lévite le firent rechercher par tout ce que le clergé avait de plus distingué et la société de plus élevé. Le chapitre métropolitain de Paris se hâta de le recevoir dans son sein. Cette faveur, ou plutôt cette justice accordée et non sollicitée, devait en amener une autre bien autrement éclatante. Le monarque (Louis XV vivait encore), place M. de Galard auprès de sa personne.

La monarchie comme les mœurs étaient menacées

d'une inévitable révolution. Sous ce règne, tout prend une face nouvelle: on brave le scandale; on a honte de la pudeur; on affecte même des vices dont on rougit intérieurement; on applaudit à tous les excès. Ce siècle qui commence par l'argent, doit se plonger et finir dans le sang: semblable à une orgie qui se termine par la mort de ceux qui ont poussé le plus loin la débauche.

Ces temps étaient déjà loin où le génie savait même s'imposer des limites, où l'homme interdisait à sa pensée des sujets que l'on ne peut approfondir sans danger.

Dans le dix-huitième siècle, au contraire, je ne sais quel orgueil d'incrédulité, quel besoin de libertinage apparaissent de tous côtés. A la vue d'un tel spectacle, on sent qu'un grand événement menace l'Europe et doit changer la face des choses. Cependant, disons-le pour notre consolation comme pour notre gloire, dans ce même siècle, Crébillon poussait à l'excès le ressort de la terreur; Voltaire se montrait le digne successeur de Corneille et de Racine; Montesquieu méditait son immortel ouvrage, et le philosophe de Genève, qu'il faut admirer et plaindre, bénir et accuser, ravissait ses contemporains par la magie de son style.

D'un autre côté, les journées de Fontenoy et de Lawfeldt rappelaient à la France les temps de gloire de Louis XIV, et si la plaine de Rosbach fut

témoin de nos défaites, n'oublions-pas que, près de là, se trouvent aussi les champs d'Iéna.

Au milieu de ce siècle qui marche avec grâce entre l'hypocrisie et le scandale, représentons-nous M. de Galard dans le palais de Louis XV. Que fera-t-il dans cette cour plus que voluptueuse? Les dangers sont grands, sans doute, mais la victoire sera complète, quoiqu'elle soit sans éclat. M. de Galard, sévère pour lui, indulgent pour tous, se garde bien de faire entendre une voix accusatrice. Il se contente de remplir ses devoirs en silence; il gémit sur les désordres dont il est le témoin, mais il gémit seul entre le vestibule et l'autel; mais il sait que si l'autorité du monarque peut s'égarer, sujet, il doit obéir; ministre d'un Dieu de paix, il doit jeter sur les fautes royales l'impénétrable manteau de la charité; et cependant tel est l'ascendant de la vertu jusques dans les cours les plus corrompues, que M. de Galard va se voir élevé aux honneurs de l'épiscopat, d'une manière digne tout ensemble et du souverain et du sujet qu'il veut honorer.

M. de Pompignan, évêque du Puy, venait d'être promu à l'archevêché de Vienne. Autrefois, comme aujourd'hui peut-être, on briguait un évêché, car les passions sont de tous les temps. Les solliciteurs accourent; le ministère est pressé, obsédé. Enfin, le choix est soumis à l'approbation du souverain; il parcourt des yeux la liste qu'on lui présente;

je ne sais quel mouvement d'humeur se peint dans ses traits, il saisit la plume : « C'est non-seulement » un évêque qu'il me faut au Puy, dit le Roi, mais » aussi un administrateur ; c'est M. de Galard que » je nomme ; » et ce nom, auquel personne n'avait songé, est tracé par la main royale.

Nous verrons, Messieurs, si l'attente du Monarque a été dignement remplie.

M. de Galard long-temps attendu, et plus vivement désiré, arrive enfin dans ces contrées. On l'accueille avec transport, on se presse autour de lui ; de toutes parts des félicitations lui sont adressées, et dans ses réponses il est facile de voir combien son cœur est dévoré du désir de faire le bien. Il ne peut encore que promettre le bonheur, et déjà on est sûr de l'obtenir. Il y a dans ses paroles je ne sais quel charme, je ne sais quel entraînement auquel on ne peut résister. Cette bienveillance sera générale ; elle se répandra sur tous, sans distinction de croyance ; car, Messieurs, la tolérance fut un des traits dominans du caractère de M. de Galard. Il avait compris qu'avec les élémens d'une haute civilisation, qu'avec des lumières plus répandues, qu'avec les magnifiques leçons données par l'Évangile, ce code religieux dont la *majesté étonne*, dont la *sainteté parle à tous les cœurs*, on devait nécessairement s'élever à l'intelligence du principe tutélaire qui distingue la société religieuse de la société civile. Il com-

prenait que, de toutes les libertés, la plus précieuse et la plus sainte était la liberté de conscience.

Cependant, Messieurs, ne tirons pas de cette tolérance, que M. de Galard jugeait aussi juste que nécessaire, des conséquences qu'il n'eût jamais acceptées. Ne confondons point avec ce mot, repoussons au contraire de toutes nos forces la doctrine funeste de l'athéisme, doctrine destructive, qui dessèche le cœur, attriste l'âme et réduit à une existence matérielle les créatures privilégiées du Très-Haut.

Déjà M. de Galard doit vous être assez connu pour admirer, sans en être étonnés, tout ce que sa charité va répandre de bienfaits pendant son trop court épiscopat. Qui pourrait raconter toutes les infortunes soulagées par lui, tant de malheurs adoucis, tant de pertes rendues moins sensibles! La douleur même qui se cache ne peut échapper à son instinct de bienfaisance; des secours abondans et secrets sont distribués à des familles honorablement indigentes, et l'on ne découvre le bienfaiteur qu'à l'excès de sa générosité.

En même temps qu'il soulagera les peines physiques, il exercera la bienfaisance morale; il arrachera à l'oisiveté ceux qui ne doivent peut-être qu'à ce vice l'excès des maux qui les accablent; il leur donnera une nouvelle existence, en leur donnant du travail, et c'est dans des ateliers élevés

par ses soins que, forcés à une vie laborieuse, ils vont être rendus au bonheur.

M. de Galard fait construire à ses frais, au Puy, un vaste édifice pour y recueillir ces malheureux. Ce beau monument subsiste, et cette ville reconnaissante fit placer sur les murs élevés par son bienfaiteur les armes du prélat. Il ne manqua pas à sa gloire qu'elles ne fussent arrachées dans ce temps où une licence effrénée ébranla d'abord et renversa bientôt tous les principes du gouvernement, la raison, la morale et ce que la politique elle-même regarde comme nécessaire à conserver, les doctrines religieuses.... Qu'aujourd'hui, ces armes replacées, et qui ne sont pas un signe d'orgueil, encore moins un besoin de la vanité, protègent tout ce qu'a fait M. de Galard, et attestent, dans les siècles les plus reculés, le passage parmi nous d'un homme de bien!

Maintenant, Messieurs, descendez avec moi dans ces asiles pieux où les besoins et les douleurs amères trouvent un double soulagement, celui des secours divins et des charités humaines; suivez des yeux ce digne prélat : il prodigue lui-même les soins les plus généreux, sans cesser de veiller sur ceux qu'on doit rendre. Je ne puis, je l'avoue, me défendre de quelque émotion, quand je vois M. de Galard, vénérable par son rang et plus encore par ses vertus, adoucir chez les malheureux toute l'amertume de la vie présente. Ils gémissent

près de lui, mais ils espèrent; ils souffrent, mais sa voix paternelle les ranime, les console. Il veut, pour ainsi dire, s'associer aux fonctions de ces filles admirables qui se consacrent avec tant de zèle au soulagement de l'infortune. Saintes filles de la charité, recevez ici et nos hommages et nos respects! Votre noble prérogative est de servir le pauvre, de vivre et de mourir près de lui; vous surmontez les dégoûts les plus pénibles, vous allégez le poids de la souffrance, et vos soins, pleins de douceur, justifient la pensée :

« Que les infortunés que vos bontés soulagent
» Sentent avec bonheur, peut-être avec amour,
» Qu'une femme est l'ami qui les ramène au jour. »

Telle était l'étendue de la charité de M. de Galard, de cette charité qui, comme l'a dit l'éloquent apôtre des Gentils, ne s'irrite pas, ne pense ni ne fait mal; supporte tout, espère tout, soutient tout. Ah! quand ce sentiment anime celui qui donne, il devient une nouvelle puissance entre les mains de l'homme de bien! Aussi était-il au milieu de son troupeau comme une véritable Providence, prêchant par l'exemple ces mêmes vertus dont il avait retracé les plus touchantes leçons dans la chaire de vérité. Qu'elles devaient être recueillies avec un saint empressement, ces exhortations solennelles! Combien facilement elles devaient arriver aux cœurs, car sa conduite ne donnait

à personne le droit dangereux de soupçonner la sincérité de ses paroles.

Maintenant, pour bien comprendre tout le bien qu'il a fait, comme administrateur, il faudrait peindre ces contrées tristes, cette terre morte, et, pour ainsi dire, écorchée par les torrens, qui ne présente sur plusieurs points que des monceaux de pierres et des rochers semés çà-et-là. A peine un ombrage où le voyageur puisse se reposer dans sa course; rien ne rappelle la nature vivante, elle paraît inanimée, et on sent autour de soi comme une vaste solitude.

Pénétré des besoins de ces contrées si peu favorisées du Ciel, il ira plaider avec force la cause de la justice, dans ces assemblées qui ont laissé d'impérissables monumens de leur administration. Il parlera de vos infortunes, de votre long délaissement; la voix de l'homme de bien sera entendue, et jamais il ne reparaîtra parmi vous sans avoir obtenu, par sa persévérance, des ressources autrefois si long-temps et si vainement attendues. Alors tout change dans ces contrées : les torrens contenus, les fleuves dirigés ou resserrés, la terre est rendue vivante et féconde; dans les vallées, de riantes prairies; dans les plaines, de riches moissons; de jeunes forêts sur le sommet des montagnes, des routes larges et sûres, des communications faciles, des ponts superbes contre lesquels vient se briser le torrent

fougueux : voilà des monumens encore debout, voilà comme des témoins des hautes conceptions et de la gloire de M. de Galard. C'est par lui qu'a pénétré jusqu'à nous une civilisation lente, peut-être, si on la compare à celle de nos contrées septentrionales, mais qui est bien étonnante, en se rappelant les temps passés.

Un bienfait plus grand encore dut exciter pour lui toute votre reconnaissance; je veux parler de l'instruction publique, qu'il a spécialement protégée; l'instruction, cette première nécessité morale, cette première dette d'un gouvernement!....

Après avoir parlé de M. de Galard comme homme public, que n'ai-je le temps de vous le représenter dans l'intérieur de son palais. Approchez avec confiance de sa personne, vous ne trouverez en lui ni cette sécheresse qui éloigne, ni cette vanité qui déconcerte et irrite; aussi éloigné du faste que d'une vie toute de solitude, qui selon lui ne pouvait convenir à de hautes fonctions, il ne craignait pas, après avoir rempli ses devoirs, de se livrer à de nobles délassemens. Son palais était le rendez-vous de toutes les capacités, de toutes les illustrations.

Cependant ne croyez pas que le tumulte et les dissipations du monde fussent un besoin pour le vertueux évêque; il recherchait aussi la retraite des champs, et c'est dans le silence des bois, dans des promenades solitaires qu'il aimait à se livrer

à ses méditations, soit qu'occupé des soins spirituels de son troupeau, il préparât pour lui ses instructions pastorales; soit que, chargé de ses intérêts temporels, il conçût ou mûrît quelques-uns de ces beaux projets toujours entrepris pour l'utilité publique ou pour le soulagement de l'humanité souffrante.

Maintenant, Messieurs, je le sens, mon cœur se resserre : non, je n'ai pas le courage de raconter l'excès des maux qui vont accabler celui dont je viens de vous entretenir. Le tableau que j'aurais à tracer vous ferait frémir, il faudrait tremper ma plume dans le sang, et dérouler devant vous cette série de crimes et d'horreurs dont nous doutons, nous qui en avons été les déplorables témoins.

Dirai-je la France livrée à l'oppression, les tombes royales profanées, la royauté descendant toute entière dans le cercueil outragé de Louis XVI? Durant les proscriptions, la main des bourreaux fatiguée et tout un peuple applaudissant avec frénésie à ces horribles saturnales, qui elles-mêmes ne sont que la préparation d'un complot ou le délassement du crime! Au milieu de tant de forfaits, il en est un qui les surpasse tous; je m'arrête.... Et c'est au nom de la liberté que la révolution promène sur toutes les têtes son homicide couteau; c'était au nom de la liberté que d'infâmes tribuns venaient aussi nous parler de leurs nobles répugnances; c'était au nom de la liberté que dans

la salle de leurs festins on faisait retentir les voûtes de sacrilèges paroles et du chant de mort des cannibales!...... O spectacle plein d'épouvante! Fuyez, Pontife vénérable! fuyez cette terre ingrate et cruelle! épargnez un nouveau crime à la France. Allez, allez faire admirer, sur un sol plus hospitalier, des vertus dont nous ne sommes plus dignes.

M. de Galard s'arrache en pleurant des bras de ses enfans adoptifs; pour jamais il quitte sa patrie. Loin d'elle, loin des objets de ses affections, il meurt!.... Et, présente à sa pensée, cette terre chérie du Velay a dans ce triste moment obtenu de lui un dernier souvenir. Il meurt!.... Mais un ami n'a pas fermé sa paupière; ce sont des mains étrangères qui lui ont rendu les suprêmes devoirs... Hélas! ses cendres consolées devraient reposer dans le sanctuaire qu'il fit retentir si souvent des vérités sublimes de l'Évangile! Vos pleurs iraient baigner sa tombe..... Ah! du moins que son âme habite toujours au milieu de nous; que les exemples de ses vertus ne restent point stériles, et qu'entouré de la reconnaissance commune, son nom, transmis par nous, arrive à nos derniers neveux!.....

LES VOLANS.

Par M. Bergery.

Innumerabiles felicitatis modi.

Chacun a son visage et chacun son bonheur.

La santé veut de l'équilibre, et le bonheur tout le contraire.

Je veux faire part au public des réflexions que j'ai faites, une nuit que je ne pouvais dormir, sur la chose du monde la plus chimérique et la plus réelle, la plus variée dans ses formes et la plus simple dans son essence, la moins constante et la plus durable, la plus étudiée et la moins connue, la plus facile et la plus difficile à obtenir.

Devinerait-on qu'il s'agit du bonheur, de cet être de raison que chacun aspire à posséder, et que souvent on met en fuite en cherchant à le saisir?

Comme la manie de l'homme est de faire des théories sur tout ce qui l'affecte ici-bas, je ne vois pas pourquoi le bonheur n'aurait pas aussi la sienne. J'en propose une. L'adoptera-t-on ? Sera-t-elle rejetée ? C'est ce qui m'importe fort peu; mon bonheur n'en dépend pas. J'ai été heureux en écrivant, c'est tout ce qu'il me faut. Ce bonheur-

là est à ma disposition toutes les fois que j'ai de l'encre, une plume, du papier, et que je ne suis pas dérangé par les importuns.

Un moment pourtant. Il me semble que je ne serais pas tout-à-fait insensible au plaisir d'être cité ou imprimé. Il est doux pour un auteur de voir ses idées en noir indélébile et de croire aller à la postérité. Pour quelques-uns, cela fait le bonheur; pour d'autres, cela l'assaisonne.

Mais venons-en à mon sujet. Il y a machines et machines. Dans les unes, il règne une telle harmonie, qu'elles fonctionnent à merveille sans aucun secours étranger. Les autres sont construites si malheureusement, qu'un bon moteur ne suffit pas pour qu'elles travaillent bien : leur mouvement serait loin d'être uniforme, il y aurait des irrégularités, des intermittences et finalement tout irait mal, sans cet agent accessoire que, si je ne me trompe, on appelle *Volant.* Les roues de nos voitures qui, une fois lancées, franchissent d'elles-mêmes une foule de petits obstacles, en offrent des exemples, ainsi que les roues à puits et les croix des tournebroches.

Le volant ne peut recevoir son impulsion que du moteur, et c'est pour cela que certains savans, qui ne creusent point les choses, l'ont regardé comme un simple modérateur. Ils n'ont pas voulu voir qu'une fois en bon train, le volant devient, pour ainsi dire, un second moteur qui soulage,

qui aide le premier, conserve la rapidité du mouvement et fait réellement produire à la machine un effet dont elle eût été incapable sans cet utile agent.

Eh bien ! l'homme est une machine, et une machine assez faiblement organisée, pour que le moteur, qui est l'âme, comme vous savez, ait besoin d'un aide. Cet aide, ce second moteur, ce volant, c'est une idée forte, enracinée, continue, pressante, qui, à peine émanée du cerveau, l'envahit et l'obsède continuellement.

Mais qu'est-ce que tout cela fait au bonheur?... Plus que vous ne pensez. Attendez un peu... N'est-il pas vrai que la vie et la mort diffèrent essentiellement? Que nous aimons l'une, que l'autre nous fait peur, et que plus nous approchons de celle-ci, plus nous devenons chagrins et moins nous sommes heureux? Or, quoi de plus ressemblant à la mort que cette nonchalance habituelle dont tant de gens sont attaqués? Et d'où vient cette nonchalance, si ce n'est d'un défaut de volant?

L'âme seule ne peut pas grand'chose, je l'ai déjà dit. Outre ce frein malencontreux qu'on nomme *Raison*, une migraine, un mal de dent, la goutte, la peur, la misère, l'esclavage, ou tout autre des mille agrémens de la vie humaine, suffit pour enrayer long-temps la pauvre machine, malgré l'énergie du moteur. Mais qu'on ajoute un volant : l'âme le met en jeu dans les courts

momens où, par suite du bon état des rouages, il y a excès de force, et quand surviennent les résistances accidentelles, elles sont aussitôt vaincues par un double effort. Et en ceci se trouve la véritable cause des prodiges de la machine animale. Si vous ne l'apercevez pas, je ne saurais qu'y faire: la chose est ainsi, et qui voudra, verra.

Toujours est-il qu'il faut un volant pour être heureux; cet agent merveilleux dissipe les ennuis et les dégoûts, nous fait oublier nos misères, embellit nos jours, et semble doubler, tripler, quadrupler notre existence, parce qu'il nous en fait jouir sans cesse.

Remarquez bien, je vous prie, que mes volans ne sont point les *dadas* de *Tristram-Shandy*. Le dada d'un homme galoppe par suite de l'impulsion qu'il reçoit du volant; de sorte que le premier est au second comme l'effet est à la cause. C'est ce qui n'a jamais été remarqué par Tristram, à qui Dieu fasse paix! Et pourtant la chose en valait la peine : le siége de Namur, les demi-lunes et les ouvrages à cornes n'eussent pas été les dadas chéris de l'oncle Tobie, sans la passion de ce brave homme pour les jeux de Mars, ou s'il n'eût pas été doué de ce bon volant qui fait les héros.

On comprendra fort bien que nos volans doivent être de natures très-diverses; qu'en conséquence ils ne sont pas susceptibles d'acquérir tous la même vîtesse, et que si, en mécanique, les meilleurs

sont les plus légers et les plus rapides, il en doit être de même pour le bonheur. Aussi, les habitans des petites maisons sont-ils les gens les plus heureux de ce monde : leur vie est centuple de la nôtre, parce que leur volant va comme le vent; rien ne s'oppose à sa marche, rien ne saurait l'arrêter. Nous, hommes raisonnables, ou raisonnans, ou raisonneurs, nous recevons parfois des crocs-en-jambe ou des chiquenaudes sur le nez qui tout-à-coup paralysent le volant. Alors, souffrance dans la machine; arrêt plus ou moins long; malheur plus ou moins prolongé; malheur éternel, si le volant a été brisé, à moins pourtant qu'une circonstance heureuse n'en fasse naître un second des débris du premier. Dans le cas d'un léger choc, le mouvement se rétablit peu-à-peu, et le bonheur n'a éprouvé qu'une lacune

De là, cinq divisions dans la félicité du genre humain, divisions qu'on ne peut rejeter, puisqu'elles découlent de principes incontestables: Bonheur *maximum*, goûté par ceux dont le volant est déjà un peu trop rapide pour des gens sensés. Bonheur *modéré*, produit par un volant de bonne allure. Bonheur *continu;* c'est celui des fous et même des sages à qui le hasard fait prendre un autre chemin que celui des contre-temps. Bonheur *intermittent;* il est le partage des mortels qui, pour gagner de quoi entretenir la machine ou pour toute autre cause, sont forcés d'enrayer,

et de ceux qui rencontrent les donneurs de crocs-en-jambe. Enfin, bonheur *éphémère*, dû à un volant fragile de sa nature ou exposé au choc de l'envie, de la vengeance, du génie du mal.

Ceux qui ne trouveront pas leur espèce de bonheur rangée dans cette lumineuse catégorie pourront combiner l'intensité et la durée; ils obtiendront par-là de nouvelles divisions, dont l'une au moins conviendra parfaitement à leur situation. Et là-dessus je ferai remarquer que c'est le propre des bonnes théories, de se prêter à tous les cas, d'une façon simple et naturelle.

L'ambition, c'est-à-dire, le désir dévorant des honneurs, des cordons, des places, du pouvoir; l'ambition n'est-elle pas un volant très-rapide, extrêmement rapide, et presque semblable à celui de ces gens qui ont une fiole dans la lune? Aussi l'ambitieux jouit-il du bonheur *maximum*, tant qu'il reste au-dessous de la région des revers, des crocs-en-jambe. S'élève-t-il jusques-là, son bonheur devient intermittent, comme il est prouvé par plusieurs exemples, et parfois ce bonheur est anéanti tout-à-coup. Voyez l'Histoire des pachas et des visirs de Constantinople.

L'amour est un volant qu'on aperçoit à peine, tant il va vîte; et un homme dont les affaires sont en bon chemin est un homme ravi au septième ciel. Sa maîtresse lui donne-t-elle quelques motifs de plainte, voilà son bonheur détruit; le cœur se

désenchante, ou le volant s'arrête, ce qui est tout un. Mais bientôt un doux regard, un mot tendre rendent la roue encore plus rapide qu'auparavant, à-peu-près comme font les bouffées de vapeur dans la machine de Perkins. Que cet amour soit couronné par l'hymen, le volant s'emporte le premier jour, se ralentit ensuite, il se brise parfois, et le bonheur disparaît pour ne plus revenir.

Bien des gens sourient de pitié quand on leur parle du bonheur parfait que goûte cette bonne femme qui passe la moitié du jour à l'église, et l'autre moitié à prier ou à filer. Ces gens-là ne voient pas qu'elle a un volant bien autrement rapide que celui de son rouet; que son esprit contemple les chérubins et les séraphins, tandis que ses doigts agiles épuisent la quenouille chevelue; elle est alors ravie dans une douce extase qui vaut à elle seule tous les plaisirs mondains, sans en excepter même la première ivresse des amans. Que le moindre incident la ramène vers la terre, elle ne peut retenir un profond soupir, et cette exclamation du cœur, traduite en langue vulgaire, veut dire : Quand donc quitterai-je ce lieu d'exil, pour jouir éternellement et sans cesse de la béatitude que je viens de goûter ! Mais, en attendant, son âme est remplie d'une joie céleste, et son bonheur est pur comme son âme. Oh! qu'il y aurait peu d'impies si tous les hommes étaient convaincus, comme je le suis,

qu'une foi ardente est la source de la plus grande félicité qu'on puisse éprouver ici-bas. Non, parmi tous les volans qui ne chassent point la raison, il n'en est aucun plus puissant, plus désirable que celui du vrai dévot.

L'amour de la gloire est encore un volant très-efficace. Celui qu'il entraîne compte pour rien la vie animale, ce premier des biens pour ceux à qui la nature a refusé le bonheur d'un volant. Peu lui importe la mort, pourvu que son nom soit célèbre parmi ses contemporains et dans les temps futurs. Un peu de fumée, une vapeur presqu'insaisissable lui paraît préférable à tous les plaisirs, à tous les biens des autres hommes. Il court après une sorte de fantôme qui souvent court plus fort que lui; mais il ne se lasse jamais, et ses fatigues lui semblent délicieuses : c'est autant de fait pour l'immortalité. L'immortalité!.... peu de guerriers, peu d'auteurs l'obtiennent; mais tous travaillent ardemment, obstinément pour l'acquérir, quand ils ont de bons volans; tous espèrent même qu'ils y parviendront, et cette erreur flatteuse, cette erreur qui les berce toute la vie, est pour eux le vrai bonheur.

Je ne vous concois pas, disais-je, il y a une douzaine d'années, à un jeune militaire dont toutes les poses, tous les mouvemens, tous les discours respiraient une ardeur martiale; je ne vous concois pas. Courir ainsi le monde, sans plaisirs, étranger

aux douceurs de la vie, souffrant mille privations, éprouvant toutes sortes de fatigues, exposé à des périls sans cesse renaissans; ayant pour perspective une bonne blessure qui vous rendra impotent pour le reste de vos jours, ou la mort qui vous empêchera de jouir d'un grade acquis au prix de votre sang; en vérité c'est là le fait... — D'un homme qui ne peut être heureux s'il ne fait point parler de lui, ajouta-t-il en m'interrompant; d'un homme qui trouve le bonheur au milieu de ces privations, de ces fatigues, de ces périls qui vous effraient tant, parce qu'il est là sur le chemin qui mène à la célébrité. Il conduit aussi à la mort, j'en conviens; et si l'on y arrive trop tôt, adieu la célébrité, adieu l'immortalité. Mais que voulez-vous? Le bonheur est une vraie loterie où chaque homme doit faire sa mise, et où il ne peut que gagner si la Parque lui en laisse le temps. Né dans les larmes et pour souffrir, qu'aurait-il à perdre?

Voyez, disais-je à un jeune poète qui semblait vivre par tolérance; voyez combien un travail forcé, de longues veilles et la fièvre continue que l'exaltation de l'esprit donne au corps, ont altéré votre santé. Vous n'êtes plus que l'ombre de vous-même; encore un pas, et vous voilà dans la barque fatale. — Oui, mais mon poème ne m'y suivra pas. — Votre poème! Et si la critique n'est pas de votre avis? — Impossible. La critique est juste envers les morts. Disparaître est même ce

qu'il y a de mieux à faire quand on a produit quelqu'œuvre capable d'exciter l'envie. Voyez ce qui advint aux lois de Lycurgue et de Solon; elles parurent admirables dès que ces législateurs se furent exilés. — Fort bien. Mais si la critique n'est pas juste à votre manière ? — Je compte, dans ce cas, sur la postérité. = Ce jeune homme avait été heureux en imaginant son poème, plus heureux encore en le rimant, et il mourut au comble du bonheur, peu de jours après avoir écrit le dernier vers. L'excellente chose qu'un bon volant!!!!

Voici un fait historique qui cadre merveilleusement avec mon sujet, et qui vous prouvera que ma théorie du bonheur ni mes volans n'étaient point étrangers aux sages de la Grèce. Je pourrais donc bien avoir raison.

Amyntor avait été disciple du sceptique Pyrrhon. Devenu mélancolique et chagrin, à force de douter de tout, il voulut, vers la cinquantaine, changer de philosophie, et se mit en quête du sage qui enseignait le mieux à être heureux. On lui indique Épicure qui, en ce temps-là, tenait son école dans un beau jardin d'Athènes, et qui prêchait que le bonheur est dans les plaisirs de l'esprit et du cœur, ce qui est bien près de mes volans. Amyntor va donc trouver le philosophe, et lui demande par quels moyens on peut être heureux sur la terre. — Eh quoi! dit Épicure, vos cheveux se ressentent déjà de l'hiver de la vie, et vous n'avez

pas encore connu le bonheur. — J'en ai douté jusqu'à présent. — Vous n'avez donc jamais aimé? — Comment l'aurais-je fait? L'amour est est une passion qui appauvrit l'esprit et trouble la raison; c'est un besoin factice; c'est un esclavage déguisé; c'est une flamme légère que le moindre souffle éteint. Un homme sage ne saurait chercher le bonheur dans l'amour. — Il fallait alors le chercher dans la gloire. — Vous êtes philosophe et vous parlez de gloire!..... Et que me fait à moi l'opinion des hommes qui passent et de ceux qui les suivront!.... Le bonheur est-il caché sous le feuillage d'une couronne ou dans le piédestal d'une statue? Que peut la gloire pour ce corps que la terre engloutira et dont un jour la poussière sera le jouet des vents. J'ai vu des hommes couverts de lauriers moissonnés dans cent combats; j'en ai vu d'autres chargés de palmes remportées aux jeux olympiques : tous avaient de l'orgueil; aucun ne possédait le bonheur. Croyez-moi, Épicure, la gloire est une chimère. — Pour vous, cela peut être. Mais n'avez-vous jamais étudié la nature, pour le plaisir de la connaître? C'est se ménager bien des jouissances, que de tenter de lui dérober quelques-uns de ses secrets. — La nature! ses secrets! dites plutôt ses illusions. Pouvez-vous bien affirmer que l'objet que vous voyez, que le corps que vous touchez, soient tels en effet que votre esprit les conçoit? Hélas! il

n'est qu'erreurs sous l'empyrée, et à quoi bon s'occuper d'erreurs. Ce que le vulgaire regarde comme certain, le sage en doute, et rien ne fait tant de mal que de se convaincre que le *positif* n'est nulle part dans cette nature dont l'étude, selon vous, procure le bonheur. — Puisque vous pensez ainsi, je ne vois pour vous d'autre moyen d'être heureux que la pratique de la vertu : elle nous rapproche des dieux; elle nous élève dans notre propre estime, et le bonheur n'est pas loin dès que l'on est content de soi. — Vous plaisantez, sans doute. Qu'est ce que la vertu?.... J'y croirai, quand celle des Scythes sera la même que celle des Grecs, et quand ce qui est vertueux à Sparte ne sera point criminel dans Athènes. Je n'ai jamais conçu comment les hommes osent vanter certaines actions et en blâmer d'autres. Qui leur a dit que celles-là sont bonnes et celles-ci mauvaises? Pour moi, j'aime beaucoup mieux rester dans l'inaction que de m'exposer à commettre des crimes, tout en cherchant à faire de la vertu. — O Amyntor! dit alors le sage Épicure, le temps des douces illusions est maintenant loin de vous; le septicisme a flétri votre esprit et desséché votre cœur; vous n'avez plus rien de vivant que le corps; c'est en vain que vous cherchez les moyens d'être heureux : le bonheur n'est plus fait pour vous.

Qu'est-ce que tout cela veut dire, Messieurs? Qu'Amyntor était un homme sans volant, un homme

incapable de s'en faire un. Et voilà ce que c'est que d'être philosophe, à la manière de Pyrrhon s'entend; car pour Épicure qui, comme vous voyez, prétendait qu'il n'y avait point de bonheur sans volant, c'est, à mon sens, un fort bon philosophe, un véritable sage.

Si des esprits, par trop difficiles, veulent de nouvelles preuves, on pourra leur peindre la félicité dont jouissaient ces alchimistes qui consumaient leur vie à chercher la pierre magique, la pierre du roi Midas. Les explosions fréquentes de leurs cornues et les tours que leur jouait la nature étaient bien autant de chiquenaudes qui ralentissaient un peu le volant; mais il était d'une si bonne espèce que bientôt il recouvrait toute sa rapidité et que nos adeptes se remettaient au grand œuvre avec une nouvelle ardeur. Qu'arrivait-il? Ils découvraient des choses merveilleuses qu'ils ne cherchaient pas, et ils allaient mourir à l'hôpital. Mais qu'importe après tout : ils avaient été heureux, et ceux qui meurent sous des lambris dorés ne peuvent bien souvent compter leurs jours que par leurs ennuis.

Je ne finirais pas si je voulais citer tous les bons volans que les dieux justes nous ont donnés, par compensation. Toutefois et au risque d'ennuyer, comme font tant de mes collègues, en prose et en vers, je ne puis me résoudre à passer sous silence la recherche de la *quadrature du cercle*, ni

celle du *mouvement perpétuel*, volans des plus puissans, apanage des têtes fortes de tous les temps, sources de bonheur toujours jaillissantes qui nous ont été léguées par nos pères, que nous transmettrons à nos enfans, sans aucune altération, malgré tout ce que nous aurons pu y puiser, et qu'on se passera ainsi de génération en génération jusqu'à la fin des siècles.

De tout cela, vous ne pourrez, sans doute, vous empêcher de conclure que, pour jouir du bonheur dans toute sa plénitude, il faut être sans cesse préoccupé d'une idée qui nous maîtrise, qui dirige et toutes nos autres idées et toutes nos actions, qui soit un prisme au travers duquel les objets les plus noirs nous paraissent agréablement coloriés, un de ces miroirs magiques où les corps les plus hideux reçoivent les formes les plus grâcieuses. Sans cette idée vivifiante, sans cette idée qui nous tient sans cesse dans un monde idéal, au milieu du monde réel, l'existence peut être calme, agréable même, comme celle de ces êtres d'un naturel doux à qui la nature refusa l'énergie; mais ce bonheur enivrant, ce bonheur que les âmes ardentes peuvent à peine contenir, ce bonheur n'est jamais goûté, et la vie froide des uns est à la vie brûlante des autres ce qu'est une profonde léthargie à ces rêves enchanteurs qui nous font maudire le réveil.

LISTE

Des Ouvrages adressés à la Société pendant les années 1827 *et* 1828, *et non mentionnés dans les Annales.*

MANUEL du cultivateur du chanvre et du lin, par M. *Laforest.*

PRÉCIS ANALYTIQUE des travaux de l'Académie royale des Sciences, Belles-lettres et Arts de Rouen, pour 1826.

TRAVAUX de la Société des Lettres, Sciences, Arts et d'Agriculture de Metz, 1826 — 1827.

CORRESPONDANCE pour l'avancement de la Météorologie, 2e et 3e mémoires; par *P.-E. Morin*, Ingénieur au corps royal des ponts et chaussées, Membre non résidant.

COMPTE rendu des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-lettres et Arts de Bordeaux.

MÉMOIRE sur l'ancienne ville de *Samarobriva;* par M. *De La Lande*, Membre non résidant.

STATISTIQUE du département de l'Aisne.

CONSIDÉRATIONS sur l'agriculture; par M. le marquis *de Bésignan.*

ESSAI géologique et minéralogique sur les environs d'Issoire, etc.; par MM. *Devèze de Chabriol* et *Bouillet;* in-f.° avec planches.

COMPTE rendu des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-lettres et Arts de Besançon, pour 1828.

NOTICE sur Antoine DUBOST, peintre ; par M. *Passeron*, de Lyon, Membre non résidant.

NOTICE sur Frédéric LEMOT, sculpteur ; par *le même*.

SOUVENIRS ARITHMÉTIQUES, à l'usage de la jeunesse ; par *le même*.

MÉMOIRE sur l'emploi des produits volcaniques ; par M. *Roger*, directeur de l'école de Volvic, Membre non résidant.

COMPTE rendu à la Société établie pour l'amélioration de l'enseignement élémentaire.

FLORE LYONNAISE ; par M. le docteur *Balbis*, Membre non résidant ; 3 vol. in-8°.

TRAVAUX de la Société des Sciences, Arts, Belles-lettres et Agriculture de Saint-Quentin, p. 1827.

COMPTE rendu des Observations faites sur les maladies régnantes, par la Société de Médecine de Lyon ; par M. le docteur *Martin* le jeune, Membre non résidant.

ANNONCE de la découverte d'animaux fossiles, à Cussac de Rochelimagne (Haute-Loire) ; par M. *F. Robert*, Membre résidant.

DEUXIÈME NOTICE

Des Tableaux, Antiquités, Monumens et objets de curiosité du Musée CAROLINE (1).

TABLEAUX.

TERBURG (Gerard).

3. — Scène militaire, remarquable par l'harmonie et la suavité des couleurs; de 10 pouces sur 13.

On rectifie ici une faute d'impression dans la 1re Notice: la description du tableau désigné sous le n° 3, ne doit se rapporter qu'au tableau n° 29.

RAPHAEL.

61. — La Vierge, l'Enfant Jésus et Saint Jean. Il paraît qu'il en existait deux du même sujet; l'un plus grand, passé en Angleterre et récemment gravé par Augustin Desnoyers. Celui que possède le Musée est venu d'Espagne; il a été donné par M. le comte de Choumouroux, Maire d'Yssingeaux. Ce précieux tableau a tous les caractères de l'originalité. S'il était une copie, elle aurait été faite indubitablement sous les yeux du *divin maître*, et par un de ses plus habiles élèves.

VAN-DYCK.

62. — Descente de Croix, peinte sur panneau d'un pied sur 10 pouces. Il provient de la vente du cabinet de M. Castelin, à Paris, et a été donné au Musée par M. le vicomte de Becdelièvre.

MIREWELT (Michel-Janson), naquit en 1588.

63. — Portrait d'homme, costume du 16e siècle, donné au Musée par M. de Bastard, ancien préfet de la Haute-Loire.

(1) Voir la 1re Notice des Annales de 1826.

TIERIAT, profess.[r] de dessin à l'École royale de Lyon.

64. — Tableau de fleurs à l'aquarelle, donné à la Société académique par l'auteur, comme titre d'admission parmi ses Membres non résidans.

HUBERT, peintre à Paris.

65. — Paysage à la scepia, donné à la Société académique par l'auteur, comme titre d'admission parmi les Membres non résidans.

ENFANTIN, peintre de paysage, dont les arts déplorent la récente perte.

66. — Deux études prises dans la forêt de Fontainebleau.

67. — Tête d'étude d'une vieille femme, donnée par M. Avit, Membre de la Société académique.

GIRAUD, professeur de dessin à l'École du Puy.

68. — Paysage : le berger endormi auprès de ses moutons; copie d'Oméganq. Donné au Musée par l'auteur.

HOLBEIN (*École d'*).

69. — Pandore.

LE NAIN (dont le portrait est sous le n° 22).

70. — La mère qui peigne sa fille. Tableau de 18 pouces sur 13.

ASSELYN (Jean), né en Hollande en 1610.

71. — Deux paysages sous le même n°.

DEWIF (Emmanuel), né à Alcmaër en 1607.

72. — Ce peintre quitta l'histoire pour peindre des intérieurs d'église qu'il orna de figures spirituelles.

LANFRANC, né à Parme en 1581 (*École lombarde*).

73. — Tête de Saint Jérôme.

ANTIQUITÉS.

207. — *Auguste, empereur romain.* Ce beau buste en marbre blanc a été donné à la Société académique par M. Crozatier, sculpteur et fondeur en bronze à Paris.

28. — Sous ce n°, *divers objets votifs en poterie romaine*, provenant de la vente de M. Denon, et qui figurent dans le catalogue de la vente, sous les n°s 456, 457, 458, 460, 461, 462.

29. — *Lacrymatoire* (Cabinet de M. Denon, n° 450).

30. — *Un vase en terre, incrusté dans la lave.* (Cabinet de M. Denon, n° 449.)

30 bis. — *Deux coupes élégantes, en terre cuite.* (Cabinet de M. Denon.)

31. — *Petit vase en terre, avec deux anses.* (Cabinet de M. Denon.)

32. — *Plusieurs casse-tête gaulois.* (Cabinet de M. Denon.)

33. — *Flèches et lances gauloises, en pierre dure* (silex).

34. — Divers objets sous ce n°: *Lampes en terre, en bronze; objets votifs et autres débris de poterie*, donnés au Musée par M. le docteur Moussier.

35. — *Petit vase en verre marin*, donné par M. Aymard fils.

SCULPTURE MODERNE.

JULIEN, né à Saint-Paulien (Haute-Loire), mort à Paris, ancien membre de l'Académie et puis de l'Institut.

35. — Petite figure, en biscuit, de La Fontaine. La statue exécutée en marbre décore la salle de l'Institut.

JULIEN (*idem*).

36. — Hygie, déesse de la santé. Cette charmante figure en terre cuite, de 30 pouces de hauteur, a été exécutée en marbre; donnée au Musée par la famille de ce célèbre statuaire.

37. — Portrait, en bas-relief, de Julien. Plâtre donné au Musée par M. Boudinhon, juge de paix au Puy.

CROZATIER, né au Puy, sculpteur et fondeur en bronze à Paris, Chevalier de la Légion-d'Honneur.

38. — Henri IV, enfant. Figure en pied, bronze de 2 pieds de hauteur; modelée et fondue d'après Bozio; donnée au Musée par S. Exc. le Ministre de l'intérieur le vicomte de Martignac.

CROZATTIER (*idem*).

39. — Vase en bronze d'un pied de hauteur, modelé et fondu d'après l'antique. L'original est au Musée Charles X. Donné par l'auteur à la Société académique du Puy.

CROZATIER (*idem*).

40. — Deux statuettes en bronze: l'une de Jupiter, l'autre de Mars, d'après l'antique. Données par l'auteur au Musée.

MOLCHNECH, statuaire à Paris.

41. — Buste en plâtre du duc de Bordeaux, d'après un marbre sculpté par l'auteur, pour feu M. le duc de Rivière. Donné au Musée par l'auteur.

MOLCHNECH (*idem*).

42. — Esquisse, en terre cuite, d'une statue de Cathélineau,

général vendéen. La statue a été exécutée par l'auteur, pour la Vendée. Donnée au Musée par lui.

43. — Jeune Romain : statue en marbre blanc, copie d'après l'antique faite à Rome. Donnée par le ministre de l'Intérieur.

OBJETS DE CURIOSITÉ.

74. — Deux fauteuils en bois de noyer, du 16e siècle.

75. — Ustensile en ivoire, dans lequel se plaçait une râpe pour le tabac (16e siècle).

76. — Tabatière avec ornemens en ivoire (16e siècle).

77. — Calvaire, émail d'un fini précieux. Donné au Musée par M. le viconte de Becdelièvre.

78. — Figure allégorique, d'environ 8 pouces de hauteur, peinte en émail. Donnée au Musée par M. le vicomte de Becdelièvre.

79. — Meuble du 15e siècle. Ce beau meuble a été envoyé, pour le Musée, par une personne inconnue, étrangère au département.

80. — Autre meuble du 15e siècle.

81 et 81 *bis*. — Une pique et une épée données par M. le comte de Macheco. L'épée a été trouvée dans les bois d'Alleret; elle paraît du 15e siècle. La pique est de celles que l'on avait fabriquées dans la révolution.

82. — Assiette en faïence, avec des ornemens en faïence, de l'époque dite de la renaissance.

83. — Montre solaire, de l'invention de M. Avit, Membre de la Société académique du Puy, et donnée par lui à la Société.

RÉSUMÉ des observations météorologiques faites en 1828, chaque jour à midi, au Puy, bureaux de la préfecture, cabinet de M. DERIBIER, *à 629 mètres d'élévation au-dessus de la mer.*

N. B. La division du thermomètre est centigrade. Les indications du baromètre sont exprimées en millimètres et reduites à 0 de température.

MOIS.	Moyenn. thermom	Moyen. barom.	VENTS RÉGNANS PENDANT LE MOIS.
Janvier. . .	+ 5°,30	710,54	le N-O, 18 jours; le S-E, 7; le N-E, 6.
Février. . .	+ 5 ,35	703,85	N-O, 17 j.; S, 8; N, 4.
Mars	+ 8 ,55	705,66	N, 4 j.; N-O, 19; S, 4; S-O, 2; S-E, 2.
Avril . . , .	+13 ,05	704,58	N, 4; N-O, 7; S, 6; S-O, 12; N-E, 1.
Mai	+18 ,05	704,14	N, 4; N-O, 13; S et S-O, 10; S-E, 4.
Juin.	+21 ,35	708,36	N, 4; N-O, 16; S-O, 6; S-E, 4.
Juillet . . .	+23 ,35	704,83	N-O, 5; N-E, 1; S, 9; S-O, 13; S-E, 3.
Août	+21 ,31	706,95	N, 4; N-O, 11; S, 8; S-O, 7; S-E, 1.
Septembre.	+19 ,25	707,67	N, 4; N-E, 6; S-O, 9; S-E, 2; S, 9.
Octobre . .	+12 ,95	709,50	N-E, 11; N-O, 6; S-E, 10; S-O, 4.
Novembre.	+ 9 ,50	707,67	N, 9; N-O, 2; S, 14; S-E, 5.
Décembre.	+ 3 ,53	710,67	N, 16; N-O, 7; N-E, 3; S-O, 5.
Moy. génle.	13 ,45	707,03	

Maxima et minima du thermomètre et du baromètre à midi, à l'ombre, aspect du nord.

MOIS.	Thermomètre J. Maxim.	Thermomètre J. Minim.	Baromètre. J.	Maxim.	Baromètre. J.	Minim.
Janvier. . .	le 15 +10,60	le 25 + 1,25	le 24	720,45	le 9	700,95
Février. . .	le 26 + 9,35	le 14 + 2,50	le 4	718,20	le 21	683,40
Mars	le 21 +14,35	le 6 − 1,25	le 10	715,05	le 21	696,55
Avril	le 30 +22,50	le 4 + 5	le 29	714,95	le 9	693,50
Mai	le 14 +23,10	le 6 +10	le 1	711,95	le 21	699,00
Juin.	le 50 +25,60	le 9 +16,25	le 11	711,95	le 17	702,00
Juillet. . . .	le 6 +30,30	le 31 +17,50	le 11	709,20	le 6	700,75
Août	le 9 +26,25	le 23 +15,60	le 26	712,35	le 14	699,10
Septembre.	le 12 +23,95	le 20 +14,85	le 16	716,65	le 1	702,75
Octobre . .	le 1 +19,85	le 31 + 3,75	le 11	717,85	le 6	703,55
Novembre.	le 15 +14,35	le 22 + 3,50	le 1	722,65	le 11	698,30
Décembre.	le 8 +11,25	le 13 + 0	le 12	720,60	le 25	699,00

OBSERVATIONS.

Il y a eu, au Puy, dans le courant de l'année 1828,

176 jours couverts ou brumeux;

148 jours beaux ou sereins;

42 jours de neige, de pluie, ou d'orage (*).

La neige est tombée en février et en mars.

Il a grêlé au Puy le 7 juillet (*).

Il y a eu dans le même mois de juillet 6 jours d'orage. Il y en a eu 3 en septembre, 1 en octobre et 2 en novembre. Celui du 16 novembre a été désastreux. La Loire et ses affluens en amont de Brives se sont débordés. A 11 heures du soir, les eaux s'élevaient, sous le pont de Brives, à 4 mètres au-dessus de l'étiage. Les propriétés riveraines ont beaucoup souffert. Le lendemain, on voyait sur le sommet des arbres qui bordent ce fleuve, du côté du domaine d'Audinet, les raves que les eaux avaient arrachées, suspendues, par milliers, à la hauteur de 15 à 20 pieds.

(*) Il ne faut pas perdre de vue que l'état du ciel n'est présenté que d'après le résumé des observations faites à *midi*.

FIN.

TABLE
DES MATIÈRES.

AGRICULTURE.

STATISTIQUE.

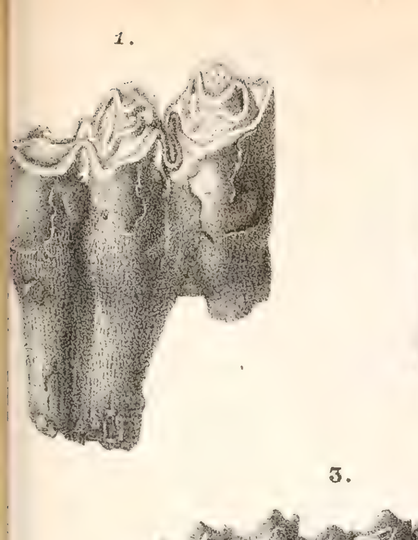
SCIENCES.

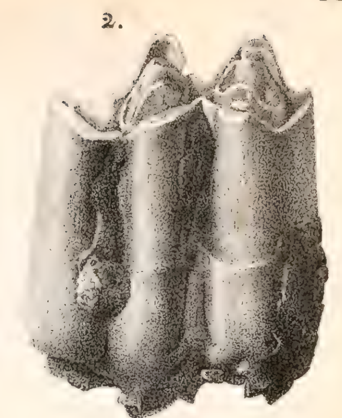
LITTÉRATURE.

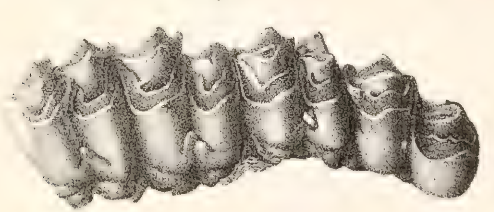
BEAUX ARTS.

FIN DE LA TABLE.







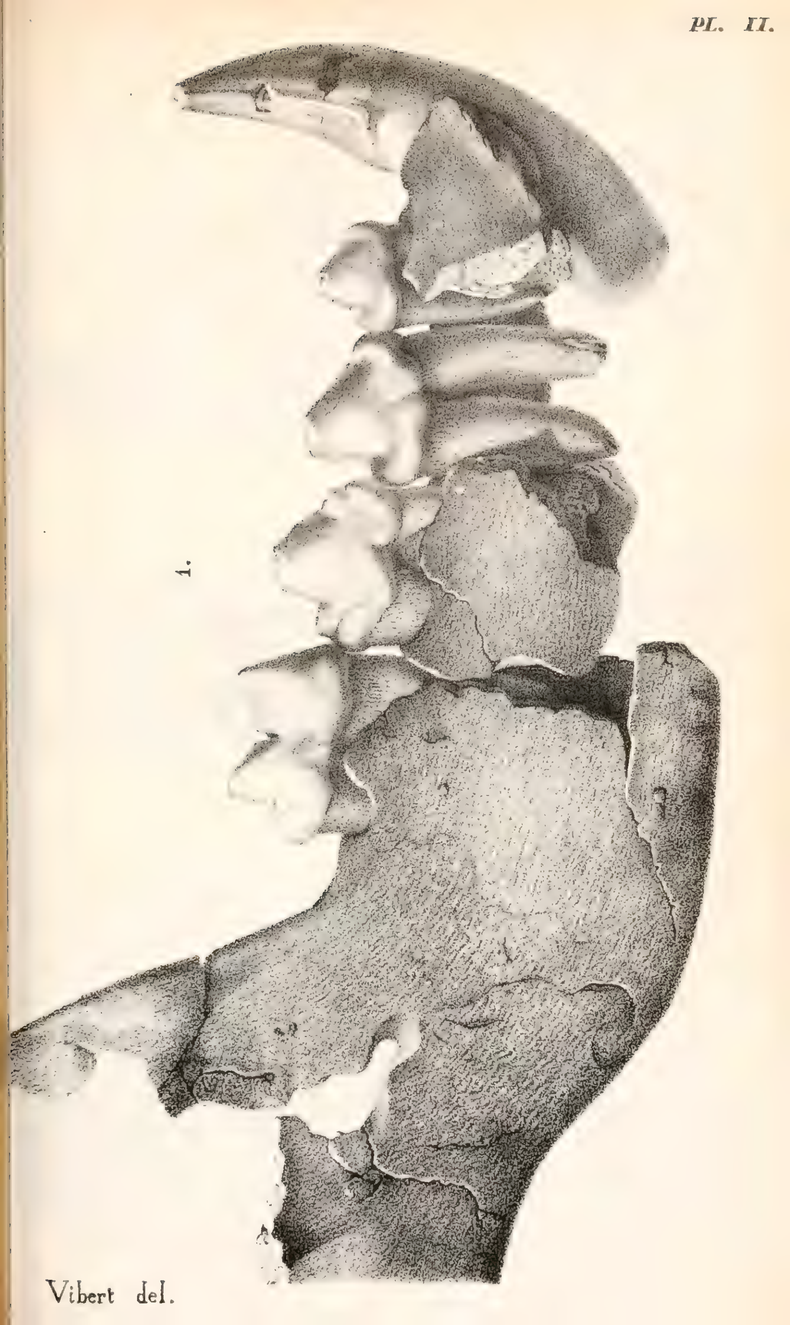




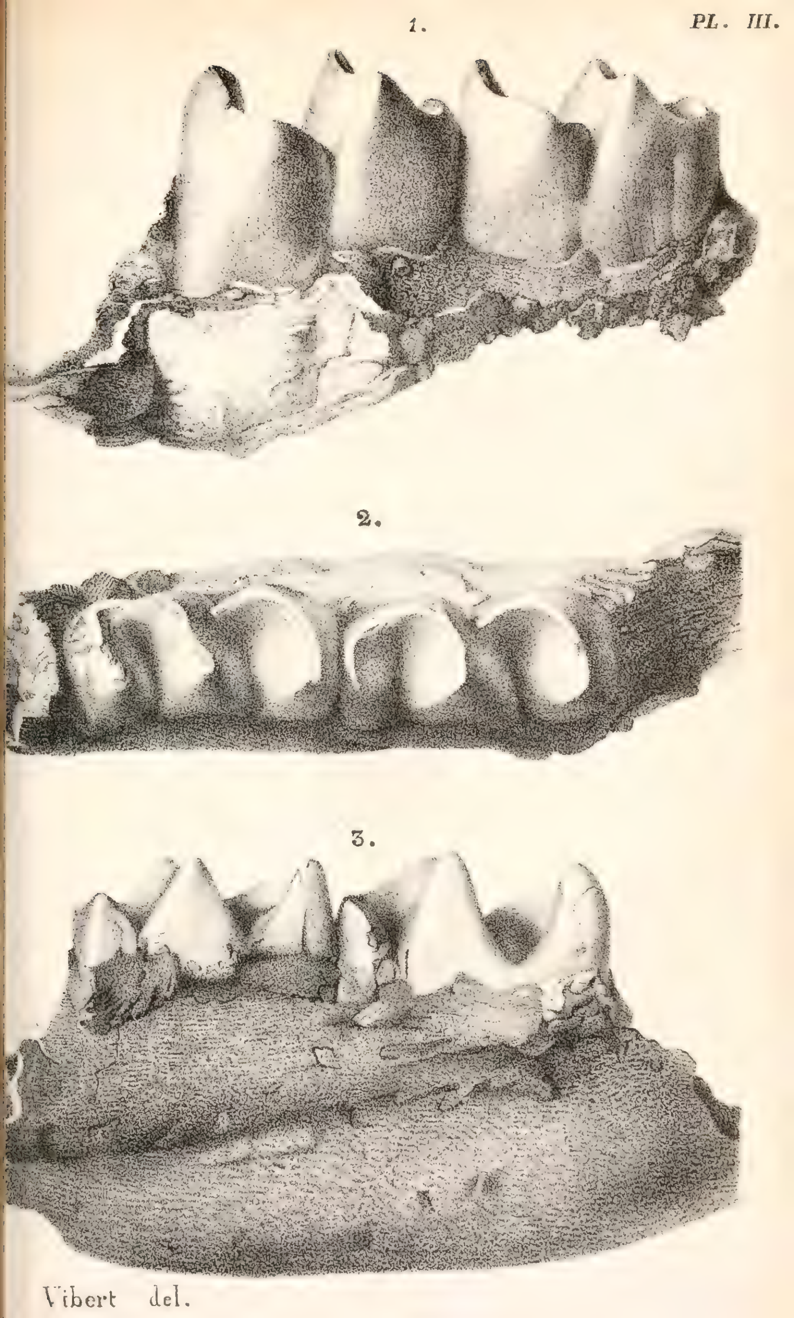


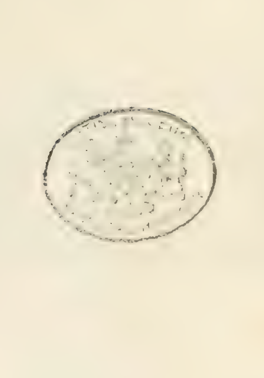
Vibert del


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.


1.
Vibert del.




1.
2.
3.
Vibert del.



CANTONS.
. . . .
r-Didier. . . .
ISTROL . . . .
TFAUCON . . .
E. . . . .
IGEAUX. . . . .
Totaux



(N° 1er.) TABLEAU DES ÉCOLES EN 1828.

CANTONS.	POPULATION.	ÉCOLES DE GARÇONS. Nombre d'élèves.	ÉCOLES DE GARÇONS. Nombre d'institutions.	ÉCOLES DE FILLES. Nombre d'élèves.	ÉCOLES DE FILLES. Nombre d'institutions.	PROPORTIONS dans lesquelles CHAQUE CANTON reçoit l'instruction.
Bas	12015.	280.	5.	295.	6.	Le 21e.
Saint-Didier	13527.	285.	6.	260.	10.	25.
Monistrol	12011.	424.	7.	318.	6.	16.
Montfaucon	11887.	150.	4.	301.	6.	26.
Tence	11874.	475.	18.	348.	12.	14 1/2.
Yssingeaux	17112.	295.	6.	414.	12.	24.
Totaux	78426.	1909.	46.	1936.	52.	

RÉSUMÉ.

POPULATION.		
	Garçons	1909.
	Filles	1936.
	Ensemble	3845.
	On peut ajouter à ce nombre 50 jeunes gens des deux sexes appartenant aux familles riches et élevés hors de l'arrondissement	50.
(*) 78,436.	TOTAL	3895.

(*) La population a augmenté depuis ce dernier recensement, fait en 1826; elle peut, sans exagération, être évaluée à 80,000 âmes; ce serait donc le 20e 1/2 qui reçoit l'instruction.

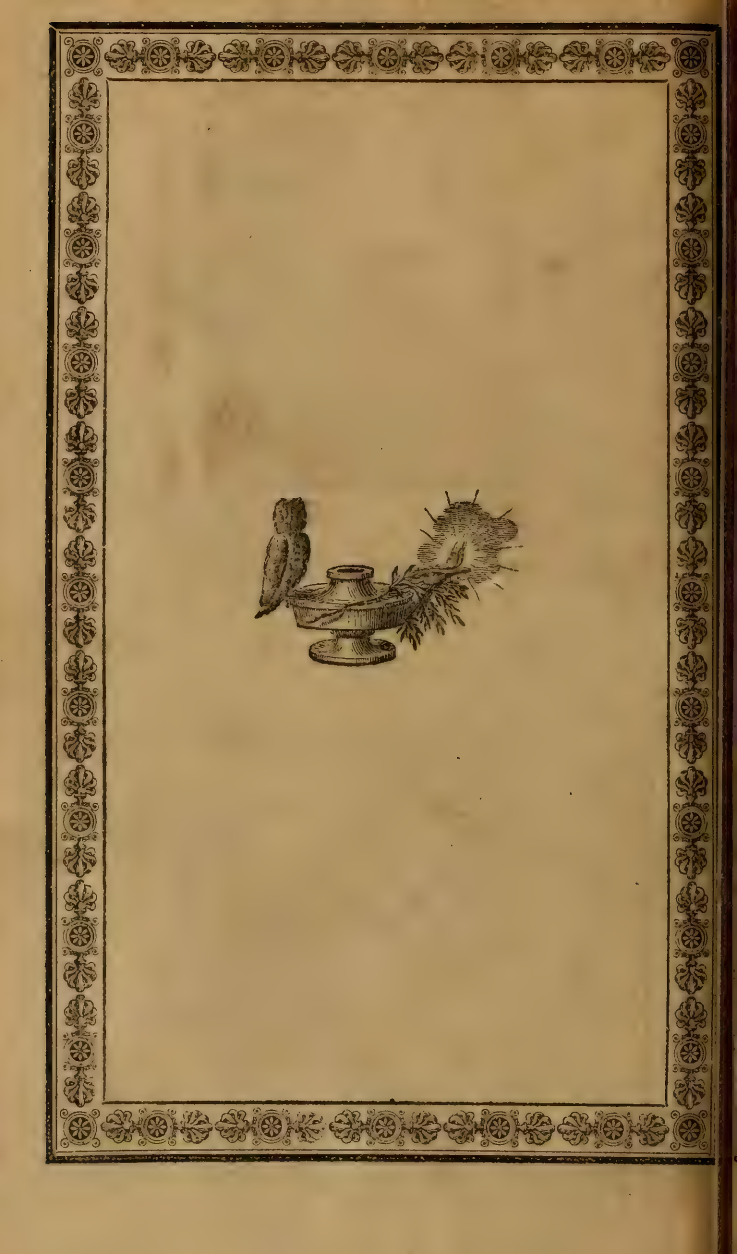
(N° 2.) TABLEAU DES ÉCOLES EN 1822.

CANTONS.	POPULATION.	ÉCOLES DE GARÇONS. Nombre d'élèves.	ÉCOLES DE GARÇONS. Nombre d'institutions.	ÉCOLES DE FILLES. Nombre d'élèves.	ÉCOLES DE FILLES. Nombre d'institutions.	PROPORTIONS dans lesquelles CHAQUE CANTON recevait l'instruction.
Bas	11748.	160.	2.	140.	2.	Le 39e.
Saint-Didier	12782.	129.	4.	194.	5.	39 1/4.
Monistrol	11569.	270.	3.	195.	3.	25.
Montfaucon	11278.	30.	1.	70.	1.	113.
Tence	11570.	130.	5.	60.	2.	61.
Yssingeaux	16698.	145.	4.	160.	5.	54 2/3.
Totaux	75645.	864.	19.	819.	18.	

RÉSUMÉ.

POPULATION.		
	Garçons	864.
	Filles	819.
		1683.
	On peut ajouter à ce nombre 40 jeunes gens des deux sexes appartenant aux familles riches et élevés hors de l'arrondissement	40.
75,645.	TOTAL	1723.

Ce qui faisait le 44e environ de la population, recevant l'instruction.





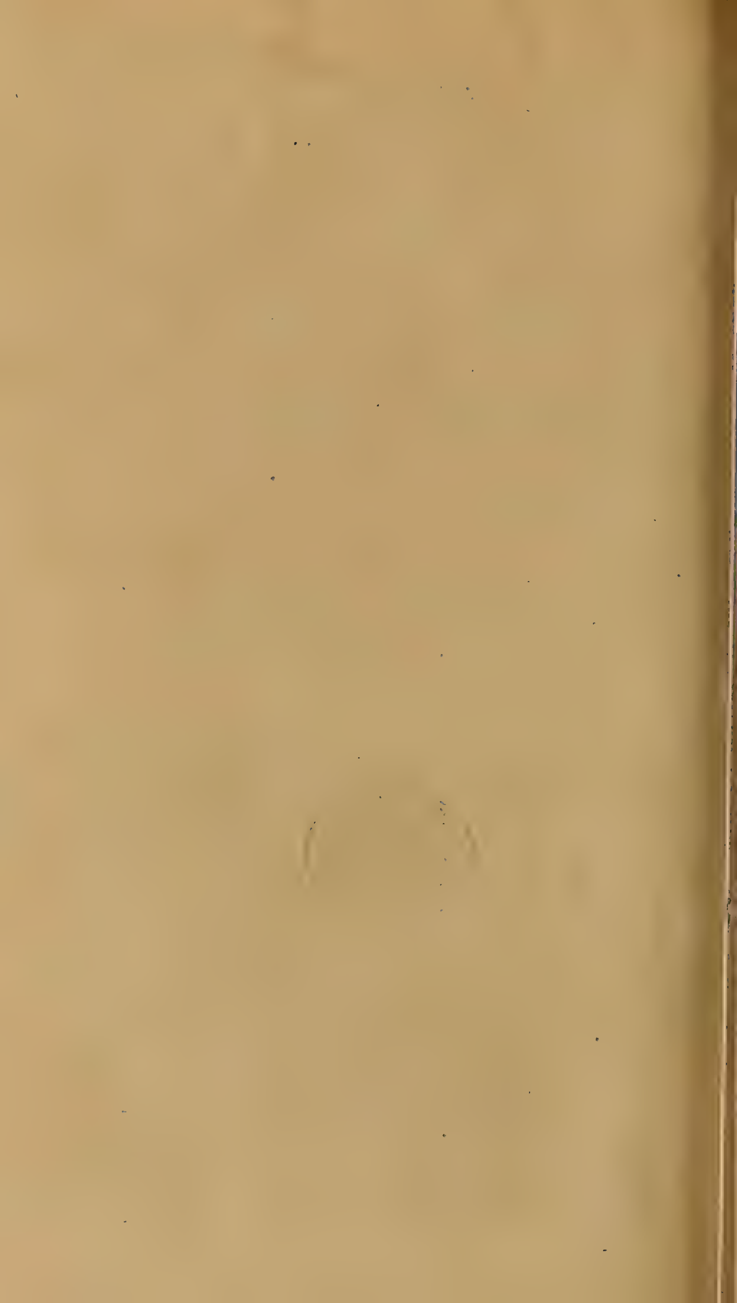
ANNALES

DE

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

SCIENCES, ARTS ET COMMERCE DU PUY.





ANNALES

DE

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

SCIENCES, ARTS ET COMMERCE DU PUY,

POUR 1829.

RÉDIGÉES PAR LES SECRÉTAIRES DE LA SOCIÉTÉ.



AU PUY,

DE L'IMPRIMERIE DE P. PASQUET,

IMPRIMEUR DE LA PRÉFECTURE.



ANNALES

DE

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

SCIENCES, ARTS ET COMMERCE DU PUY.

DISCOURS D'OUVERTURE

PRONONCÉ

PAR M. BERTRAND DE DOUE, PRÉSIDENT,

Dans la séance publique du 31 août 1829.

MESSIEURS,

Quelques années se sont à peine écoulées depuis qu'obéissant à cette vive impulsion qui dirige irrésistiblement les esprits dans la carrière illimitée des améliorations, vous posâtes, de concert avec un administrateur dont le nom ne peut être ici prononcé qu'avec l'accent de la reconnaissance, les bases encore incertaines d'une institution nouvelle pour le pays.

Quelques années se sont à peine écoulées, et

déjà cette institution, contre laquelle s'éleva d'abord plus d'un préjugé, a passé dans nos mœurs.

L'influence salutaire qu'elle exerce sur notre agriculture, la noble émulation qu'elle a fait naître parmi ceux de nos concitoyens qu'anime le goût des arts, le rang que vous avez pris parmi les Sociétés qui fleurissent dans des villes rivales, et, le dirai-je, Messieurs, jusqu'à la sage réserve avec laquelle vous vous êtes renfermés dans le cercle honorable de vos attributions, tout a concouru à vous mériter d'illustres suffrages et à intéresser à vos succès les Corps administratifs auxquels sont confiés les plus chers intérêts du département et de cette cité. Le concours de tant de citoyens éclairés, le témoignage de votre premier Magistrat applaudissant à vos efforts, prouvent assez que vous avez obtenu l'approbation de vos compatriotes et la confiance de l'administration.

Livrons-nous donc avec sécurité à nos paisibles occupations. Que les uns continuent de décorer cette enceinte des monumens des arts; qu'ils y réunissent les vénérables débris des siècles et les dépouilles non moins curieuses de ces races éteintes qui habitèrent tour-à-tour nos montagnes avant que la main de l'homme vînt les fertiliser; que d'autres, secondant de généreuses intentions, versent avec discernement parmi les classes peu favorisées du don de la fortune les bienfaits de

l'instruction, ce premier besoin des peuples civilisés; que tous enfin s'efforcent par leur exemple de faire connaître et surtout de populariser les procédés nouveaux qui doivent un jour doubler les produits de notre sol. Car, vous ne l'oublierez pas, Messieurs, l'agriculture, cette source la plus féconde de nos richesses, fut le premier objet de votre association, et c'est à ceux de nos concitoyens qui s'appliqueraient à perfectionner le plus utile des arts que vous voulûtes dès-lors réserver vos encouragemens.

Riches d'espérances, vous n'avez pas moins à vous féliciter du résultat de vos travaux pendant le cours de l'année. Les Mémoires recueillis dans vos Annales offrent la preuve de votre zèle, et démontrent combien est marquée la tendance des esprits vers les connaissances positives et les recherches utiles.

Le Musée s'est enrichi de plusieurs objets remarquables, parmi lesquels j'indiquerai une statue d'*Hygie*, morceau véritablement précieux, modelé des mains de notre *Julien*, et dont nous sommes redevables à la générosité de sa famille. Je vous parlerais aussi de cette autre statue obtenue de la munificence royale, si je ne craignais de réveiller un souvenir douloureux, en vous rappelant qu'elle fut accordée aux sollicitations d'un collègue digne de tous vos regrets, et trop tôt enlevé à sa famille et à ses amis.

Les collections départementales se sont aussi accrues d'un assez grand nombre d'objets d'histoire naturelle, et, entr'autres, de débris fossiles de corps organisés qui avaient échappé jusqu'à ce jour aux recherches faites dans le pays. Quelques-uns de ces débris s'y sont présentés avec des circonstances tout-à-fait inattendues et encore sans exemple dans les fastes de la Géologie.

Grâces aux ressources mises à notre disposition et à la bienveillante sollicitude de M. le Maire, les écoles industrielles gratuites, placées dans un local plus convenable, continuent de répondre à ce que vous attendiez du talent des professeurs et de l'intelligence des élèves. Pour la première fois, des prix leur ont été accordés. C'est en votre présence, c'est devant ce brillant auditoire que les palmes qu'ils ont méritées leur seront décernées. Ils verront dans cette faveur un nouveau motif d'émulation.

Les mûriers plantés dans les pépinières départementales sont dans l'état le plus satisfaisant. Il en est généralement de même des nombreuses plantations qui ont eu lieu depuis deux ou trois ans. Cet arbre, dont vous n'avez cessé d'encourager la culture, continue d'être l'objet des soins d'un certain nombre de propriétaires aisés. Tout annonce que de simples essais se changeront en spéculations lucratives.

Enfin, Messieurs, l'appel un peu tardif que vous

aviez fait a été entendu. Un assez grand nombre de concurrens se sont présentés pour faire valoir leurs titres aux encouragemens promis. Vous verrez avec satisfaction, par le rapport de la Commission que vous avez chargée de les examiner, que si la masse de nos cultivateurs est encore livrée à l'apathie et aux vieilles routines, il en est pourtant qui vont au-devant de vos vues avec un zèle et une persévérance au-dessus de tous les éloges. Il est impossible que leur exemple et leurs succès n'agissent pas à la longue sur l'esprit de leurs voisins, et, de proche en proche, sur toute notre population.

Au moment de décerner à ces hommes estimables des récompenses qu'anoblissent vos suffrages, et auxquelles la solennité de ce jour ajoute un nouveau prix, qui de nous, Messieurs, pourrait ne pas être frappé de la nouveauté du spectacle offert à nos regards, et portant ensuite les yeux derrière soi, ne pas applaudir au changement qui s'opère dans nos idées comme dans nos habitudes. Ce changement, dont nous sommes à-la-fois témoins et coopérateurs, est-il l'effet des progrès toujours croissans de la civilisation, ou l'attribuerons-nous à la dissémination des richesses et à l'influence d'une révolution qui a rapproché les rangs divers de la société, jadis séparés par des barrières plus ou moins difficiles à franchir ?

Économe du temps qui nous est accordé, je

n'entrerai point ici dans les développemens qui seraient nécessaires pour faire apprécier les modifications que la législation actuelle a succesivement introduites dans notre état social.

Mais indépendamment de ces causes, que l'on peut appeler générales, puisqu'elles agissent à-la-fois sur tous les points de la France, n'en est-il pas quelques-unes qui nous soient particulières et qui expliquent pourquoi nos progrès dans la carrière que nous avions à parcourir ont été si rapides, ou du moins si sensibles pour nous et peut-être aussi pour l'étranger qui fut à portée d'observer nos anciennes mœurs?

Ces causes, Messieurs, on peut les apercevoir et dans la distance du point d'où nous sommes partis pour prendre rang sur la même ligne que les pays voisins, et dans la situation nouvelle où nous avons été placés par suite de la circonscription territoriale qui a été substituée à celle des anciennes provinces.

Que l'on jette en effet les yeux sur une carte du Languedoc : on verra, au nord de cette belle contrée, un groupe de montagnes dont l'ensemble, connu des anciens sous le nom de Cevennes, embrassait non-seulement le pays auquel cette dénomination est aujourd'hui restreinte, mais encore les montagnes plus élevées du Vivarais, du Gevaudan et du Velay.

Ces pays, que divers événemens politiques réu-

nirent il y a plusieurs siècles à la riche et vaste province de Languedoc, en étaient pourtant restés en quelque sorte distincts par leur situation géographique, par leurs usages et la nature de leurs productions, par de certaines différences dans leur idiome, et, j'ajouterai, par leur pauvreté même.

Situés à une grande distance de Toulouse et de Montpellier, siéges principaux de la justice et de l'administration, c'est à cette circonstance, autant qu'à la difficulté des communications, que ces trois pays dûrent sans doute le privilége de régler leurs affaires dans des états particuliers, en conservant cependant le droit d'être représentés aux états-généraux; mais ce privilége, utile à ces pays si la composition de leurs états n'eût porté la profonde empreinte des temps où ils avaient été créés, ce privilége, dis-je, eut pour effet de les isoler non-seulement du reste de la France, mais même de la grande province avec laquelle ils ne conservaient plus que de faibles rapports.

Aussi, nos pères, fidèles aux traditions qu'ils tenaient de leur ancêtres, demeurèrent-ils longtemps étrangers au mouvement qui, dans notre patrie, entraînait les esprits vers un ordre meilleur et préparait sa régénération. En vain les lettres, les arts, l'industrie se perfectionnaient autour d'eux; en vain le Francais, fatigué de la légéreté de ses goûts, commencait à soupconner que le ciel a placé au fond du cœur de l'homme une

source de plaisirs et plus vrais et plus purs que ceux d'une folle dissipation ; en vain il s'essayait aux travaux de l'esprit ou à savourer les douceurs de la vie de famille : rien ne pouvait tirer nos apathiques aïeux de leur longue léthargie. Invinciblement attachés au sol qui les avait vu naître, ils ne s'en éloignaient qu'avec répugnance et en prenant des précautions qui décélaient la crainte de ne plus le revoir. Sévères envers leurs enfans, qui ne les abordaient qu'avec un froid respect, enclins à l'indolence, simples dans leur ameublement, leurs seuls plaisirs étaient ceux de la table et du jeu. Une âme généreuse, essayant d'échapper à ce cercle monotone, enfantait-elle un projet qui peut-être l'eût conduite à la gloire et eût illustré son pays; quelqu'une de ces imaginations ardentes et sensibles auxquelles la nature se plaît à révéler ses plus touchantes beautés, cherchait-elle dans un studieux silence à se replier sur elle-même et à revêtir ses conceptions des vives couleurs de la poésie ou des formes naïves empruntées aux beaux-arts, bientôt courbée sous le joug accablant de l'usage, ou succombant sans défense sous les traits acérés dont l'envie et l'oisive ignorance punissent sans pitié tout ce qui ose s'élever au-dessus de la foule, le découragement succédait à son noble enthousiasme, et, dans son sein, le flambeau sacré du génie s'éteignait sans avoir brillé!

Me supposerait-on l'intention d'accuser le passé?

C'est à vous, hommes immortels, à jamais l'honneur de votre pays, que j'en appellerais ; vous qui, dans une langue étrangère, sûtes orner des charmes d'une harmonieuse diction les pensées les plus philosophiques, et vous montrâtes le digne adversaire de Lucrèce!.... Vous, modeste Julien, que la nature doua au plus haut degré de cette sensibilité exquise qui seule fait les artistes, et dont le ciseau délicat s'essayait dès vos plus jeunes ans à reproduire ce que l'idéal de la beauté a de plus ravissant ; ah ! dites-nous, vos images vénérées seraient-elles exposées dans cette enceinte à l'admiration de vos concitoyens si, avertis par l'instinct du génie et vous éloignant de ces lieux alors étrangers au doux commerce des muses, vous n'eussiez cherché, sous un ciel plus favorable à vos sublimes inspirations, des modèles, des rivaux et des juges?

Mais, Messieurs, n'est-ce pas trop s'appesantir sur des temps déjà bien loin de nous? En quelques années, vingt siècles ont passé sur nos têtes; de nouvelles institutions, nées au sein des orages, ont changé la face de notre patrie. Le Velay en a ressenti l'heureuse influence : accru d'une population active, intelligente, et, il faut le dire, plus avancée peut-être dans les voies de la civilisaion, il a cessé d'être une province subalterne et a pris rang parmi les départemens de la France nouvelle. Dès-lors, les communications devenues plus

promptes et plus nombreuses, des rapports de chaque jour avec la capitale, le goût des voyages, un contact plus fréquent avec les étrangers, et jusques à ces guerriers qui, après vingt ans de combats, sont venus se choisir un asile sous l'humble toit de leurs pères et y rapporter de glorieux souvenirs, tout a contribué à modifier nos anciennes mœurs.

Cessons donc de nous étonner si tant de causes réunies ont triomphé de celles qui trop long-temps frappèrent notre sol de stérilité; si le sentiment de l'utile et du beau se propage et se perfectionne, et si, autour de nous, une jeunesse studieuse puise avec avidité aux sources sacrées de la science. Jouissons plutôt des heureux fruits de notre émancipation intellectuelle; hâtons-en les progrès par de sages efforts; et, ne perdant jamais de vue quelle fut l'origine de cet immense bienfait, unissons dans nos respects comme dans notre amour, et ces institutions qui satisfont aux vœux les plus chers de la France, et les princes généreux de qui nous les tenons et qui ont juré de nous les conserver.

RAPPORT

A la Société d'Agriculture, etc., sur le concours des Médailles d'encouragement accordées par elle et distribuées dans la séance du 31 *août* 1829.

Commissaires : MM. de Lestang père, Avit et Deribier de Cheissac, *Rapporteur*.

Messieurs,

Elle est honorable, mais difficile, la tâche qui vous est imposée par la nature et l'étendue de vos devoirs. Le premier titre que vous portez, celui de Société d'Agriculture, ne saurait être un vain nom dans un pays où cet art est tout-à-la-fois la première nécessité et presque la seule industrie. Plus qu'ailleurs vous aurez des obstacles à vaincre, parce que les connaissances du cultivateur y sont en raison inverse de ses besoins. Comme chez tous les peuples des montagnes, la civilisation a pénétré tard dans une contrée où l'établissement de quelques routes principales ne date guères que d'un demi-siècle. Et encore, Messieurs, à peine une de ces grandes lignes de communication entre le nord et le midi de la

France effleure-t-elle notre territoire ; c'est par Lyon, c'est par Limoges que la Provence et le Languedoc entretiennent avec la capitale ces échanges de commerce, ces relations rapides et continues, qui partout, sur leur passage, impriment le mouvement et la vie, tandis que notre isolement, le silence qui règne sur nos chemins, forment avec cette bruyante circulation , un affligeant contraste.

Cette nécessité fâcheuse de sa position topographique, la Haute-Loire la subit, il est vrai, avec une partie des provinces qui l'environnent. Mais moins heureuse qu'elles, elle ne possède ni cette richesse du sol qui a fait de la Limagne le jardin de la France, ni ces pâturages fertiles qui dédommagent le Cantal de l'âpreté de son climat ; elle manque tout-à-la-fois de ressources physiques et morales pour se livrer, même de loin, à cette impulsion étonnante que le génie de l'industrie, la soif du gain, le besoin et l'amour du travail ont donnée à deux cités voisines si florissantes, Annonay, et surtout Saint-Etienne.

Cependant, Messieurs , en faisant à la nature la part des torts que nous pouvons lui reprocher, oserons-nous dire qu'elle nous a tout-à-fait traités en marâtre ? Ces rochers stériles étaient autrefois revêtus de terre végétale ; de vieilles forêts ombrageaient ces montagnes où le voyageur aujourd'hui ne peut trouver un arbre qui lui serve d'abri

contre la chaleur, ou d'asile contre la tempête. Qui les a détruites?... Les mains imprévoyantes de nos pères; les nôtres, peut-être....

De nombreux ruisseaux descendent des montagnes et viennent arroser nos vallons. N'offrent-ils donc pas sur leurs bords des emplacemens assez favorables pour y élever quelques-unes de ces usines, source de prospérité et de richesses pour nos voisins?

Les plateaux du Mezenc, les croupes du Mégal, abandonnés jusqu'à ce jour et à vil prix à la merci des troupeaux qui arrivent des provinces méridionales pour en dévorer le gazon, rivaliseraient avec les riches herbages de la Haute-Auvergne, si, les peuplant de bêtes à cornes et y construisant des burons, vous y développiez, par l'abondance des engrais, les principes de fertilité qu'ils recèlent.

Une industrie d'autant plus précieuse qu'elle n'employait que des bras inutiles à l'agriculture, qui fournissait à votre population ses plus grands moyens d'existence, le commerce de la dentelle est tombé. C'est une calamité sans doute; mais n'y a-t-il donc rien de mieux à faire que de se livrer à des plaintes stériles? Déjà une partie de l'arrondissement d'Yssingeaux a donné l'exemple; et la soie, mise en œuvre sur mille métiers disséminés dans ses communes laborieuses, a remplacé les fils de flandre et de Hollande. Mont-

faucon, Saint-Didier, Tence, Monistrol éprouvent l'heureuse influence du voisinage de Saint-Étienne, cette résidence de l'industrie, sa ville de prédilection.

C'est à vous, Messieurs, qu'il est donné de hâter cette révolution appelée par tant de vœux, retardée par tant d'obstacles. Vous devez à vos compatriotes, comme agronomes, des préceptes; comme propriétaires, des exemples; comme Société d'Agriculture, des encouragemens.

Les préceptes, vous avez dû les puiser, vous les puisez tous les jours dans les nombreux ouvrages traitant plus ou moins directement des matières qui constituent l'art de l'agriculture et les genres d'industrie qui s'y rattachent.

Vous vous garderez toutefois de recueillir et de conseiller au hasard aux habitans des sources de la Loire et de l'Allier des essais faits sur les bords de la Tamise ou de la Seine. Vous n'indiquerez point des procédés qui ne seraient applicables ni à notre sol, ni à notre climat; mais vous vous appuierez surtout de votre propre expérience.

Inutilement prodigueriez-vous les leçons les plus sages; elles feront peu d'impression si vous n'employez la grande éloquence de l'exemple. Que vos terres deviennent pour vos voisins des fermes-modèle. Voulez-vous que j'abandonne mon ancien araire? demontrez-moi les avantages de la charrue qui doit le remplacer, en vous en servant

le premier. Pour que j'adopte l'usage de tel instrument, que je suive tel système dans l'ordre de succession de mes cultures, que je nourrisse mes bestiaux à la crèche plutôt qu'au pacage, que j'emploie telle nature d'engrais, prouvez, en la faisant avant moi et devant moi, que la chose est praticable, et profitable surtout. Imitez ces médecins dévoués à leur art, qui commencent par faire sur eux mêmes l'expérience d'un nouveau remède avant de le hasarder sur leurs malades.

Ainsi, ne vous bornez pas à nous donner des extraits des Annales de l'Agriculture française, ou d'autres ouvrages scientifiques du même genre; à nous raconter qu'ici on a fait usage de tel procédé, là de tel autre avec plus ou moins de succès; mais dites-nous : l'expérience que je vous conseille, je l'ai répétée sur mes propres terres; c'est avec connaissance de cause que je puis vous enseigner jusqu'à quel point cet instrument, ce genre de culture, cette méthode d'assolement conviennent à nos localités. Parlez-nous, en un mot, de ce que vous avez essayé chez vous, et non de ce qui se fait en Angleterre ou près de Paris.

Enfin, à l'avantage des préceptes, à la force persuasive de l'exemple, il vous est donné, comme Société, de joindre un moyen non moins puissant, celui des encouragemens accordés à l'industrie agricole et manufacturière.

Votre tâche ici, Messieurs, devient plus facile.

Le premier corps administratif du département place depuis quelques années, au rang de ses attributions les plus chères, le privilége de favoriser l'agriculture et les arts qui s'y rattachent, en faisant naître l'émulation entre les propriétaires, en récompensant leurs succès. Ce beau droit, il va l'exercer aujourd'hui, en décernant, par vos mains, des médailles fondées par lui, et dont il vous a confié la distribution.

Chargée d'examiner les titres des concurrens qui ont répondu à votre appel, la Commission dont j'ai l'honneur d'être l'organe va vous les faire connaître. Mais avant de vous présenter l'analyse de leurs mémoires et nos propositions, il convient de rappeler les dispositions du programme, pour vous mettre à portée de juger si nous nous en sommes bien pénétrés.

La Société admet à concourir :

1° Ceux qui auront fait les plus belles et les plus nombreuses plantations de mûriers, ou obtenu la plus grande quantité de soie provenant de ces mêmes plantations.

2° Ceux qui auront exécuté le plus en grand, dans le département, des semis et des plantations d'arbres forestiers.

3° Ceux qui y auront introduit une nouvelle fabrique ou un nouveau genre d'industrie susceptible de recevoir un développement avantageux au pays.

4° Ceux qui, par quelque heureuse innovation ou par l'importation de quelque procédé d'une utilité reconnue, auront contribué à l'amélioration de notre mode actuel de culture ou de notre économie rurale.

Les concurrens qui figurent dans la première catégorie sont : MM. Labatie, Lacombe, Malsang et Massebeuf.

Avant tout, et pour être fidèles à la promesse faite l'année dernière à M. Labatie, nous vous proposons de lui décerner la première médaille d'argent.

M. le Préfet a bien voulu nous adresser un extrait des délibérations du Conseil d'arrondissement de Brioude, qui fait connaître les titres du sieur Lacombe à la bienveillance du Conseil général, et ses droits à une prime d'encouragement. Cette pièce est accompagnée d'échantillons de soie écrue et blanchie, d'échantillons de tulle noué provenant de sa fabrique, et de quelques pieds de la plante connue sous le nom de *Gaude de Provence*.

Le sieur Lacombe ne pouvait guères ajouter aux preuves qu'il vous a déjà données l'année dernière de cette active industrie, de ce zèle qui le domine pour exciter l'émulation de ses compatriotes, et propager dans son pays la culture du mûrier et l'éducation des vers à soie. Il s'est particulièrement occupé d'essais pour acclimater des plantes tinc-

toriales qu'on tire du Midi et même de l'étranger, telles que le carthame et la gaude. Il est à regretter que la position du sieur Lacombe ne lui permette pas de faire des essais plus en grand, qui puissent démontrer qu'il y aurait tout-à-la-fois possibilité et avantage de cultiver à Brioude, pour les livrer au commerce, ces deux utiles végétaux.

Votre Commission, considérant la démarche du Conseil d'arrondissement comme un témoignage non équivoque des efforts de cet estimable fabricant pour arriver au but vers lequel nous tendons tous, vous propose de lui accorder la seconde médaille d'argent.

M. Massebeuf, du Puy, propriétaire du domaine de Chouras, sur le penchant occidental de la montagne de Denise, nous apprend qu'il a construit une forte digue pour se garantir des irruptions de la rivière, qu'il a fait ouvrir un chemin d'exploitation qui conduit de la grande route à son domaine, et cela sur une longueur de mille mètres, et qu'il y a planté deux cents noyers, quarante cerisiers et mis en place cinq cents mûriers.

En forçant les eaux de la Borne à respecter sa propriété, en rendant accessibles des côtes escarpées, M. Massebeuf a fait des réparations fort utiles, et votre Commission l'en félicite; mais elles sont trop dans son intérêt privé pour avoir besoin

d'être récompensées par un encouragement. Ses plantations se rattachent tout autrement à l'objet de ce concours, et votre Commission pense qu'elles méritent une *mention honorable*. Cependant elle croit devoir présenter ici une observation. Depuis que des encouragemens sont accordés par le Conseil général à la culture de cet arbre précieux, un assez grand nombre de propriétaires se sont empressés de suivre d'utiles exemples. Des semis ont été faits; des voitures chargées de plants sont arrivées de l'Ardèche et ont approvisionné les amateurs qui, moyennant un prix fort modique, en ont garni leurs vignes et bordé leurs chemins. Ces nombreuses plantations non-seulement vous donnent le droit, mais vous imposent l'obligation de devenir plus difficiles. Il ne doit plus suffire, du moins votre Commission le pense ainsi, d'avoir mis en place une plus ou moins grande quantité d'arbres abandonnés ensuite à eux-mêmes. Il faudrait qu'une durée de trois ans vous donnât la garantie que les sujets transplantés ont reçu les soins nécessaires et trouvé le terrain qui leur convient. Tel est le motif qui ne nous a pas permis de vous proposer d'accorder une médaille à M. Massebeuf.

La même objection s'élève à l'égard du sieur Malsang, de Lamothe, autre concurrent. Les cinq cents petits mûriers qu'il a plantés, ne sortent que de la pépinière; les vers à soie qu'il a élevés l'ont

été avec la feuille des arbres de Mme Bertrand, qui obtint une prime l'année dernière. Nous devons donc aussi nous restreindre à demander pour lui une *mention honorable*.

MM. de Choumouroux, Gratuze et Benoît-Régis Harent sont les concurrens qui se présentent dans la seconde catégorie.

Le premier, dans une Notice dont il vous a lui-même donné lecture, a rendu compte des importantes plantations qu'il a faites sur ses propriétés. Il résulte de son exposé qu'il a sur pied trente mille mélèzes, dont quelques-uns fournissent déjà de l'ombrage, quoique à peine âgés de neuf ans; qu'il en a distribué libéralement plus de six mille, provenant de ses semis; qu'il a mis en place vingt mille jeunes pins d'Écosse, deux mille dits de Corse (*pinus laricio*) et dix mille *epicea* ou sapins de Norwège; que le nombre des autres arbres forestiers indigènes, tels que frênes et ormeaux plantés par ses soins, s'élève à quinze mille. Dans cette énumération qui dépasse quatre-vingt mille individus, rien, dit M. de Choumouroux, de ce qui existe en pépinière n'a été compris.

Le sieur Gratuze, maire de Saint-Jean-Lachalm, propriétaire à Rossignol, a planté dans ce domaine cent cinquante cartonnées de terrain inculte en bois de pin. Sa plantation, qui ne date que de 1824, offre déjà à ses nombreux troupeaux un abri contre le mauvais temps.

Il a dans son domaine d'Alleyras sur l'Allier un semis en frênes, ormeaux ou noyers, de plus de quatre mille sujets ; un grand nombre est déjà en place. Il y a planté à demeure cent cinquante mûriers, et il possède une pépinière assez considérable en sujets du même arbre.

Une vigne de quarante-huit cartonnées, entièrement plantée par lui, s'étend sur les bords de l'Allier, et il a eu la précaution de choisir des ceps tirés de divers vignobles, à l'effet de s'assurer de l'espèce qui s'accommoderait le mieux du sol et du climat.

Enfin, M. Gratuze, dans le but d'améliorer l'espèce de ses bestiaux, a tiré du bel établissement de M. de Pradt, près Allanche, un superbe taureau de race suisse, qu'il a dans ses écuries.

M. Benoît-Régis Hueent, propriétaire à Allègre, a commencé à planter en 1822, sur le flanc méridional de la montagne de Bar, dans une pente très-déclive, une surface de trois arpens cinquante-six perches en arbres de diverses espèces. Un bois assez garni a remplacé un sol tout-à-fait stérile. Chaque année, ce propriétaire augmente l'étendue de ses plantations.

Messieurs, si la propagation du mûrier doit exciter tout votre intérêt; si elle se rattache éminemment au développement de cette industrie qu'il serait si nécessaire de répandre et de faire fleurir, la plantation des arbres forestiers

dans un pays déboisé sur tant de points est, il faut le dire, bien autrement importante; car en admettant que la prédiction de Sully ne soit pas encore près de s'accomplir, le dépeuplement de nos forêts n'en est pas moins pour la Haute-Loire une question vitale. Ces considérations ont déterminé votre Commission à vous proposer, d'une voix unanime, de décerner à M. de Choumouroux la médaille d'or, et une en argent à M. Gratuze. Elle a regretté de ne pas en avoir une seconde de disponible à donner à M. Harent, et vous propose de lui en accorder une en bronze.

Vous avez également invité à concourir ceux qui auraient introduit dans le département une nouvelle fabrique susceptible de recevoir un développement avantageux au pays. M. Édouard de Lestang et son associé, qui est aussi notre collègue, ont répondu à cet appel. Nous avons dû reconnaître, ce qui est d'ailleurs de notoriété publique, que la féculerie établie au Puy fournit à une production indigène un moyen précieux d'écoulement; qu'elle y fait rentrer des capitaux, en même temps qu'elle donne à un bon nombre d'ouvriers des moyens d'existence, et, sous ce double rapport, elle remplit toutes les conditions du programme. Nous vous faisons donc la proposition d'accorder une médaille d'argent à MM. Édouard de Lestang et Ruelle.

Enfin, Messieurs, le programme appelait aussi

à concourir ceux qui, par quelque heureuse innovation ou par l'importation de quelque procédé d'une utilité reconnue, auraient contribué à l'amélioration de notre mode actuel de culture ou de notre économie rurale. Sous ce rapport, nous devons des remercîmens à M. Defrays, propriétaire à Montfaucon; il n'est pas, il est vrai, le premier qui ait essayé de nourrir les vers à soie avec de la feuille de scorsonère. Déjà même, dans ce département, un de nos collègues, M. Dumontal, nous a fait part des essais satisfaisans qu'il a obtenus l'année dernière; mais l'expérience de M. Defrays a été plus concluante, et il paraît démontré, d'après son Mémoire, que les vers peuvent être élevés avec la feuille de cette plante exclusivement, sans que la soie perde de sa qualité.

Quant à la comparaison non moins importante à faire des frais occasionnés par la nourriture des vers à soie avec la feuille du mûrier et celle de scorsonère, les essais de ce propriétaire nous ont paru exécutés sur une trop petite échelle pour en déduire des résultats bien positifs. La Commission, en regrettant qu'il ne reste pas à votre disposition une médaille d'argent, conclut à ce qu'il en soit offert une en bronze à M. Defrays, et que ce propriétaire soit prié de continuer ses intéressantes expériences plus en grand, s'il est possible, et de manière à ce qu'il fût permis de juger,

1° s'il y a économie, toutes choses égales d'ailleurs, à faire usage de la feuille de scorsonère de préférence à celle de mûrier; 2° si, lors même que la dépense de la première culture serait un peu plus considérable, les cantons trop élevés pour l'acclimatement du mûrier pourraient trouver encore de l'avantage à se livrer à l'éducation des vers à soie.

Honneur donc aux grands propriétaires qui n'ont pas dédaigné d'entrer en lice pour disputer cette modeste palme et d'en rehausser ainsi le prix aux yeux de leurs compatriotes, auxquels ils sont appelés à donner l'impulsion !...

Honneur à l'Administration supérieure du département!... Honneur au Conseil général!... à ces hommes qui comprennent si bien les besoins du pays, et qui donnent à notre agriculture en particulier de nouvelles preuves de leur sollicitude, de nouvelles marques d'intérêt, en ajoutant par leur présence à la solennité de cette distribution.

Grâces à vos communs efforts, les conquêtes de l'industrie s'étendront, de proche en proche, des extrémités vers le centre; et le temps n'est pas éloigné où cette fille de la nécessité, victorieuse de l'apathie et de la routine, arborera dans la capitale du Velay sa bannière, qui a pour devise: Travail et Prospérité.

NOTICE

Sur l'avantage qu'il y aurait pour l'ancien Velay de faire des plantations de mélèze.

Par M. le Comte DE CHOUMOUROUX.

MESSIEURS,

Flatté, comme je le dois, d'être associé à vos utiles travaux, je viens aussi vous apporter le tribut de mon zèle et de mon expérience. Je le fais sans crainte, parce que je sais que l'indulgence accompagne toujours le talent, et que, sous ce rapport, j'en dois trouver auprès de vous. J'en ai besoin plus que personne, car je n'ai ni le don du beau langage, ni l'habitude d'écrire. Je m'estimerai donc très-heureux si l'importance du sujet excuse la manière dont il sera rendu.

Sully prédisait que la France périrait faute de bois, nous n'en sommes pas encore à craindre l'accomplissement de cette prédiction; mais il n'en est pas moins vrai que l'état forestier du royaume n'offre que disette pour le présent et donne de vives inquiétudes pour l'avenir. Aussi veux-je vous entretenir du *déboisement* presque

général de nos montagnes et des moyens les plus prompts et les plus certains d'y remédier.

Les hauteurs de notre sol étaient jadis couvertes d'immenses forêts de pins, de sapins, de hêtres et même de chênes, d'où s'échappaient par mille ruisseaux des eaux abondantes qui portaient la fraîcheur dans les plus gras pâturages, et rendaient facile la nourriture d'un nombreux et riche bétail.

Ces forêts, protégées par des lois sinon dures au moins sévères, étaient aménagées avec une sorte de parcimonie; aussi fournissaient-elles abondamment à tous les besoins de l'économie domestique, au chauffage comme à la construction; mais, d'une part, ces lois conservatrices ont été en partie abrogées par les progrès des temps; et d'autre part, ces belles forêts elles-mêmes changeant sans cesse de mains, passant tour-à-tour, et souvent à travers de longs débats judiciaires et de violentes dégradations, des communes aux seigneurs, ou des seigneurs aux communes, de celles-ci à l'État et de l'État aux particuliers, ont été successivement vendues, morcelées, exploitées et enfin, pour dernier terme de leur misère, défrichées, dans l'espérance avide de payer le fonds avec la superficie, et d'avoir d'abondantes récoltes avec des terres si long-temps reposées.

Produits désastreux! car ces terres qui n'étaient retenues sur les flancs escarpés des montagnes

que par un vieux tissu de racines et de bruyères, incessamment battues par les orages, furent bientôt entraînées au fond des vallées, et avec elles l'espoir de forêts nouvelles, ces semences dès long-temps enfouies ou conservées dans ce sol aujourd'hui si dispersé.

Telle est, Messieurs, l'histoire rapide de cette grande destruction; et je le répète avec douleur, de ces bois, antique parure de nos montagnes, richesse immense de nos pères, il reste à peine quelques bouquets épars; et les fontaines taries, les prairies desséchées, les pentes ravinées, la violence des vents, l'âpre rocher là où existait une magnifique verdure, toutes ces révolutions du paysage et du climat commencées en un autre siècle et accomplies presque sous nos yeux, n'attestent que trop l'étendue de ce déboisement et le double besoin d'y mettre un terme et d'y pourvoir.

Sans doute, je ne suis pas le premier à m'affliger de cet état de choses, à en signaler les causes et les conséquences, ni non plus à y chercher remède; mais le mal s'opère si vîte, les moyens réparateurs sont toujours si lents dans leurs effets; les bois ont encore tant et de si redoutables ennemis, que leurs défenseurs ne seront jamais ni trop nombreux, ni trop pleins de zèle, et que nul tribut n'est à dédaigner, si mince soit-il, pour le grand-œuvre de replanter le pays.

Deux causes principales ont dû décourager ceux

qu'intéresse cette branche importante de l'économie rurale, la dépense et l'incertitude ou l'éloignement du succès.

Messieurs, on s'exagère l'une et l'autre, et je le dis avec l'autorité de l'expérience; je me suis démontré que si chacun faisait dans sa petite sphère ce qui serait convenable, et disposait de quelques ressources avec bonne volonté et intelligence, et cela sans qu'il fût besoin de dépasser la mesure de sa fortune, les ravages que nous déplorons pourraient se réparer en peu de temps et à peu de frais.

En semblable matière, l'impulsion du Gouvernement est toujours à désirer, parce qu'elle est à-la-fois générale, forte et éclairée. Lui seul d'ailleurs dispose des grandes ressources; c'est donc de lui, ou du moins des Sociétés telles que la vôtre, Messieurs, qu'il faut attendre : 1° une instruction bien faite sur la nature ou l'essence des arbres propres aux divers sols du département qu'il s'agit de *reboiser;* 2° une autre instruction non moins soignée sur le choix des méthodes à suivre, selon les lieux et le climat, pour l'éducation des arbres forestiers; 3° des encouragemens et des secours pour les propriétaires qui se livrent à ce genre d'améliorations, et distribués *sans faveur*, dans la seule mesure des sacrifices et du succès.

Et pour tout cela il ne faut pas craindre, il faut

rechercher la plus grande publicité; alors, indépendamment de ce qu'elle sera toujours le prix le plus noble de tous ses sacrifices et la récompense la plus flatteuse après le succès, que puisse attendre l'homme qui veut faire le bien, c'est aussi, il importe de le dire, une garantie salutaire contre les complaisances ou les erreurs de ceux qui distribuent les récompenses publiques.

Mais je reviens à ce qui me concerne.

En étudiant d'abord le climat et le sol sur lequel je voulais opérer, je me suis assuré que les arbres verts étaient ceux qui prospéraient avec le plus de rapidité, et que les constructions rurales ou navales en retireraient les plus grands avantages. J'ai donc fait tous mes essais avec des semis de pins, de sapins et de mélèzes, et les résultats vraiment extraordinaires que j'ai obtenus de la culture de cette dernière espèce ont fixé mon goût et déterminé ma préférence; c'est avec elle que j'opère chaque jour le *boisement* de la partie de mes propriétés situées dans la haute montagne, et qui avait subi la loi commune.

J'ai sur pied plus de trente mille mélèzes dont quelques-uns fournissent déjà de l'ombrage. J'en ai donné plus de six mille à mes amis ou à mes voisins. M. le duc Decazes, pendant son ministère de l'intérieur, m'avait envoyé de la graine de pin d'Ecosse et de pin de l'île de Corse; mise en terre à cette époque, après la façon ordinaire, elle m'a

produit vingt mille sujets de la première espèce, deux mille de la seconde, et tous forts et de belle venue. J'ai bien encore jusqu'à dix mille pieds d'épicea de Norwège, et quant aux arbres indigènes, tels que frênes et ormeaux que j'ai plantés dans ma propriété de Choumouroux, ce n'est pas trop dire d'en porter le nombre à quinze mille; et dans toutes ces évaluations, rien de ce qui existe dans mes pépinières n'a été compris.

J'ai donc là une famille assez nombreuse, si l'on considère surtout que mes premières plantations datent au plus de huit à neuf ans; mais ce temps, quoique bien court, m'a suffi pour obtenir, d'une terre dépouillée, une végétation agréable; et lorsque ceux qui avaient vu le pays dans sa nudité me font l'honneur de me visiter et de me dire que j'en ai presque changé l'aspect, je me laisse aller au plaisir d'y croire; et cependant quand je réfléchis au peu de peine qu'il faut prendre, au peu de dépense qu'on y fait et au peu d'années qui s'écoulent avant d'en jouir, en vérité, Messieurs, je n'y trouve ni grande science ni grand mérite.

Vous savez, Messieurs, que, d'après Linné, le mélèze fait partie du genre des pins. Il croît en Dauphiné, en Savoie, en Suisse et en général dans les lieux élevés; il se plaît particulièrement sur le revers de nos sommités et à l'exposition du nord; mais il vient aussi dans les plaines, quoique plus lentement. Il s'accommode de toute espèce

de terrain, cependant il préfère une terre légère; et ce sont là des données de ma propre expérience. Sa tige est très-droite, et il vient avec une telle puissance que les pousses de quatre pieds ne sont pas rares dans mes plantations.

Le mélèze semble avoir été destiné par la nature aux plus grands comme aux plus utiles services. Son bois est incomparablement plus durable que celui du sapin. J'ai lu quelque part que Malesherbes dit avoir vu dans le pays de Vaud une cabane de paysan construite en mélèze depuis 240 ans, et dont le bois était encore très-sain. A Genève, on en fait la bordure, le parement extérieur des bateaux qui voguent sur le lac, et on assure qu'ils durent beaucoup plus que ceux construits en chêne. Dans plusieurs cantons de la Suisse, une pièce de mélèze coûte le double d'une pièce de chêne de la même dimension.

Le mélèze s'élance jusqu'à la hauteur de cent à cent vingt pieds. Pline parle d'une poutre que Tibère fit transporter à Rome et qui avait vingt-deux pouces d'équarrissage à la hauteur de cent dix pieds, ce qui suppose un arbre de deux cent vingt pieds romains de longueur et de dix-huit pieds un tiers de circonférence à sa base : or, le pied romain est de onze de nos pouces. Ce naturaliste aurait bien dû nous dire quel pays avait produit ce géant des forêts.

De l'aveu de ceux qui connaissent l'emploi du

bois de mélèze, c'est le meilleur de tous pour la charpente, pour la menuiserie et pour les conduites d'eau. Sa force égale au moins celle du chêne, et on ne connaît pas de bornes à sa durée.

Dans les Alpes, le mélèze se reproduit naturellement, à l'aide des graines qui tombent sur le sol. Il en sera de même dans nos montagnes lorsque par la chute des feuilles il aura formé la couche de terreau qui lui convient; jusqu'à présent, c'est par le moyen des semis que je l'ai propagé. La graine de Briançon est la meilleure, elle m'a toujours réussi; celle qu'on se procure d'Annonay et d'ailleurs me trouve en défiance; elle est brûlée aux trois-quarts, sans doute parce qu'on la soumet à l'action du four pour la faire sortir plus aisément des cônes qui la contiennent. Peu de cultivateurs s'en sont bien trouvés, soit qu'en effet la graine fut mauvaise, soit aussi que la manière de s'en servir ait été vicieuse; quant à moi, après des expériences diverses, je crois avoir vaincu la difficulté, et je vais indiquer la méthode que le succès obtenu m'autorise à proclamer la bonne.

Si on semait le mélèze dans un champ ordinaire et sans abri, il y aurait à craindre que la sécheresse de l'été ou l'ardeur du soleil ne fît périr le jeune plant au moment où il sortirait de terre; je sème donc, en avril, dans une couche de terre de bruyère sableuse, passée à un tamis très-fin; cette

couche n'a jamais plus de deux ou trois pouces d'épaisseur sur un pas ou trois pieds de large ; je recouvre ma graine avec une ou deux lignes de la même terre, et enfin je mets sur le tout un lit de mousse peu épais, mais égal et divisé autant que possible, en me servant du dos de la main pour le joindre à la couche et l'aplatir. Cela fait, je l'assure contre les vents en fixant, à des distances égales et rapprochées, des petits bâtons sur ce terrain ainsi disposé, et j'élève à l'ombre ces jeunes plants que l'ardeur du soleil flétrirait bientôt, en usant pour abri d'un paillasson étendu le long de ma couche du côté du midi, mais de manière cependant qu'en faisant ombrage il laisse circuler l'air.

Le plant se sarcle et s'arrose au besoin, et au printemps de l'année suivante, lorsque la sève commence à s'y mouvoir, je repique s'il est trop épais, c'est-à-dire, que j'éclaircis et transplante ailleurs, mais toujours au nord, ce qui pourrait gêner la végétation et le développement du semis. A la fin de la seconde ou de la troisième année, je mets en place mes jeunes arbres, et je peux assurer que sauf quelques précautions indiquées par la plus simple théorie ou par l'usage, telles que de conserver les racines autant que possible et de tenir les sujets à l'abri du soleil et du hâle, sur des milliers que j'ai plantés dans mes bois ou sur le bord de mes propriétés, très-peu ont souffert,

presque tous sont en train de grandir, et je n'y trouve pas plus de difficulté que dans l'éducation des arbres indigènes. J'en ai transplanté qui avaient de vingt à vingt-cinq pieds de haut, et je n'ai pas fait de différence pour la reprise avec les autres arbres.

On sait qu'en général les résineux ne supportent guères l'*élagage;* mais cette opération, pratiquée sur le mélèze, lui est quelquefois utile lorsqu'il est parvenu à l'âge de sept à huit ans. Seulement, il faut en user avec discrétion et graduellement; n'attaquer que le rang inférieur des branches, en coupant franc et vers le tronc; ne se permettre l'opération qu'une fois chaque année et après la chute des feuilles, en automne; mais elle est complétement inutile et deviendrait même dangereuse dès que l'arbre a acquis une certaine hauteur.

Je terminerai ces observations par un fait qui ne manque pas d'importance.

Près de ma maison et dans un terrain médiocre, si même il n'est mauvais, j'ai une plantation de deux mille mélèzes de l'âge de sept ans, et bien qu'ils soient très-épais, j'y fauche de l'herbe en assez grande quantité pour nourrir une dizaine de vaches pendant le printemps, tandis qu'il n'en pousse point dans les parties de terrain de la même nature qui avoisinent la plantation. Et voici, à mon sens, l'explication de ce fait : le mélèze

perd chaque année ses feuilles et enrichit ainsi le sol d'une dépouille qui le fertilise, en se transformant en engrais favorable à la végétation.

Cet avantage, joint à ceux que j'ai indiqués dans le cours de cette Notice, me fait désirer vivement que le mélèze se naturalise sur nos monts si sauvages, et je crois en effet qu'une conquête de ce prix est digne de fixer l'attention et d'exciter le zèle de mes concitoyens.

RÉSUMÉ

DE

DIVERS RAPPORTS

LUS DANS LES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ.

ANNÉE 1829.

N° 1er RAPPORT sur les Annales de l'Agriculture française (cahier de novembre 1828), par M. DUMONTAT.

« Le Rapporteur analyse l'opinion de M. le comte de Polignac sur les causes qui produisent la baisse du prix des laines fines, et il ne la partage pas entièrement. Il l'attribue moins à l'introduction des laines étrangères qu'à l'augmentation du nombre des spéculateurs ; et les produits excédant les besoins, il est tout simple qu'ils diminuent de valeur. Ce mal n'est point particulier à la France, puisque d'après les observations de la *Société de la Marne*, en Allemagne, en Russie, et jusqu'en Amérique, les mêmes effets

s'y font remarquer, produits, sans doute, par la même cause, la surabondance de production. M. Dumontat pense aussi que la baisse de nos laines ordinaires dans la Haute-Loire est due également aux spéculations des marchands de l'Ardèche et du département même, qui placent chez nos fermiers des troupeaux à l'engrais. Quoiqu'il en soit des causes et des effets de cette baisse des laines, il insiste pour que l'agriculteur ne se laisse pas décourager; le parcage des moutons étant, pour celui de la Haute-Loire, le premier principe indispensable à la fertilité de ses terres, doit le dédommager de la perte qu'il éprouve dans la vente de ses laines.

» A l'occasion du comice agricole de Châlons sur Marne, M. Dumontat parle du blé de Tangarock qu'il a vu cultiver et a cultivé lui-même à sa campagne. Il a remarqué que ce grain se ridait et donnait peu de farine; du moins celui de mars. Celui d'hiver serait beaucoup plus productif, puisque d'après l'expérience de M. Duplessy, dont M. Dumontat rend compte, vingt litres lui auraient rendu quatre hectolitres (vingt pour un).

» L'extrait d'un rapport à la Société d'Agriculture de Limoges, sur la culture de la rave, fait connaître toute l'utilité de ce tubercule. La rave est propre à améliorer le sol qui serait resté en jachère. On peut l'employer crue pour engraisser les bêtes à cornes, et les diverses parties en sont

friandes pour la plupart des animaux nourris dans une ferme. M. Dumontat fait remarquer que dans quelques contrées de l'Auvergne, et surtout sur les bords de l'Allier, dans les terrains d'alluvion, sablonneux, on joint à la culture de la rave celle de la betterave, et qu'on en récolte de très-grandes quantités. Il en a vu d'un pied de diamètre. Les paysans d'Issoire n'ont souvent d'autre ressource l'hiver pour nourrir leurs vaches et leurs porcs que cette dernière racine, et leurs bestiaux n'en sont pas moins en bon état. Il pense qu'elle réussirait très-bien dans les environs du Puy.

» Le Rapporteur extrait des mêmes Annales le procédé de fabriquer le beurre comme en Hollande et en Angleterre. On laisse refroidir le lait nouvellement tiré, on le divise dans plusieurs terrines et on le brasse plusieurs fois par jour, afin d'empêcher la crême de se séparer du lait, qui se coagule ordinairement au bout de quelques jours, au point qu'une cuiller s'y tient debout. Dans cet état, on le verse dans la baratte, on le bat jusqu'à ce que le beurre commence à se former, et pour le séparer plus facilement, on y verse un peu d'eau froide. Par ce moyen, on obtient une plus grande quantité de beurre sur une quantité de lait donnée. Mais je doute, ajoute M. Dumontat, que nos ménagères adoptent cette méthode, à cause de la perte du fromage qui résulte de cette manipulation. »

N° 2e — Rapport de M. Arnaud aîné, sur le Recueil de médecine vétérinaire (cahier de mai 1829.)

L'article qui nous a paru le plus intéressant est celui qui a pour titre : *Coup d'œil sur la race bovine de Salers (Cantal)*, par M. Grognier, l'un des Membres non résidans de notre Société.

« L'auteur rappelle d'abord, dit M. Arnaud, la description qu'il avait faite de cette belle race dans un Mémoire qu'il communiqua, en 1822, à la Société d'Agriculture de l'arrondissement d'Aurillac. Il ajoute à ce signalement de la race bovine de Salers, de nouveaux caractères observés par ce savant professeur lors d'un voyage qu'il fit à la terre natale. Il remarque qu'il suffit à Salers, chez les éleveurs attentifs, de la moindre tache sur la robe d'un taureau ou d'une génisse pour l'exclure de la reproduction. Il dit qu'il n'existe dans le département du Cantal d'autre race bovine bien déterminée que celle de Salers. C'est à tort, ajoute M. Grognier, que MM. Desmarets le père, Dechiendes, et leurs copistes, ont indiqué deux races bovines dans cette contrée, plaçant la deuxième sur les montagnes du Cantal, dans les arrondissemens de Murat et de Saint-Flour. J'ai visité ces montagnes, et je me suis assuré que tout le gros bétail qu'on y entretient, ou est chétif et sans caractères de race, ou appartient, soit à la race de Salers, soit à celle du Puy-de-Dôme, très-reconnaissable par sa robe bigarrée.

M. Grognier cite les diverses dénominations données aux bœufs auvergnats, telles que bœufs de *haut cru*, *bourrets;* quand ils sont très-jeunes, *tendrons*, et suivant qu'ils ont deux, trois ou quatre ans, *doublons*, *tierçons*, *quarterons*. Il a cherché vainement à préciser l'expression de *haut cru;* mais il donne l'étymologie du mot *bourret* : c'est ainsi qu'on appelle les veaux âgés de six mois qui en ont passé quatre ou cinq dans les pacages élevés, et qui, lorsqu'ils en descendent vers la mi-octobre, sont couverts d'une bourre longue, frisée, cotonneuse, différente de celle que portent les veaux nourris dans le bas pays. Ceux-ci, aux foires de l'automne, sont beaucoup moins recherchés que les *bourrets*. Quant à l'origine de la race bovine de Salers, M. Grognier combat l'assertion de M. Lullin de Châteauvieux, qui suppose qu'elle serait le produit d'un ancien croisement entre la race de la Suisse et celle du Charolais. Passant aux produits des vacheries de Salers, M. Grognier dit qu'il a eu sous les yeux les pièces d'une expertise faite en 1644, desquelles il résulte que le fromage qui s'y fabriquait valait plus que celui des autres cantons de l'Auvergne, et il ajoute que cette supériorité s'est toujours maintenue jusqu'ici. Suivant l'auteur, la grande exportation des bœufs de l'Auvergne, et plus particulièrement de ceux de race de Salers, remonte au moins au règne de Louis XIV; car M. d'Ormesson, intendant d'Au-

vergne, qui, en 1697, dressa la statistique de cette province, fait observer que les provinces de Bourgogne, de Nivernais, de Berri, une partie de la Guienne et du Languedoc, le Limousin, la Marche, le Quercy, tirent leurs bœufs de service de l'Auvergne, que les bœufs et vaches engraissés en Auvergne fournissent les boucheries de la province de Languedoc, et qu'il en passe jusqu'à Paris. « Cette exportation, ajoute M. Grognier, n'a jamais été aussi grande qu'elle l'est au moment actuel, et on doit s'attendre à la voir augmenter encore. » L'auteur remarque ensuite que, de toutes les parties de la France, il n'en est point qui, par ses qualités locales et la nature de son sol, convienne mieux que la Haute-Auvergne à l'élève du gros bétail. Il y joint des conseils : « Que, sur les lieux élevés, des pacages remplacent ces chétives récoltes de seigle qu'on obtient de loin à loin à l'aide de l'écobuage! Que dans les vallées on substitue, autant que possible, des prairies aux terres à froment; qu'on cultive des racines-fourrages, et l'on pourra nourrir un bétail beaucoup plus nombreux; qu'on en garde les individus le moins de temps possible, et l'on en fera naître une plus grande multitude en proportion de celle qu'on nourrira! » A ces conseils, M. Grognier en ajoute d'autres pour l'amélioration du bétail. Il ne veut pas, pour ce dernier but, qu'en Auvergne on ait recours à du sang étranger. La race de Salers est,

suivant lui, appropriée au sol de cette province ; elle est excellente sous le double rapport du travail et de l'engrais, et il désire qu'on la répande partout où elle peut convenir. Il ne se dissimule pas que, transplantée à quelque distance de Salers, elle peut manifester des signes de dégénération ; mais il croit « qu'on la rétablirait aisément dans sa pureté en faisant venir quelques étalons du lieu fort peu éloigné où la race s'est formée, et où elle se maintient depuis longtemps. » Au reste, M. Grognier ne partage pas l'avis de M. de Pradt, qui a avancé que *le sang était tout en fait de bétail, et que le climat, le pâturage, la nourriture n'étaient rien*. M. Grognier pense, d'un autre côté, que des soins bien entendus, un régime très-convenable, peuvent, sinon balancer, du moins affaiblir considérablement les influences du sol et du climat. Il croit aussi que la manière dont le bétail est gouverné sur les montagnes et dans les vacheries de Salers contribue autant que les circonstances physiques locales au maintien de la belle race bovine qu'on y nourrit.

N° 3e. — Sur les Annales de l'Agriculture française (cahier de décembre 1828); par M. DE VERTAURE.

Nous en extrairons la manière de faire les *composts*. « Elle consiste à mélanger dans des creux faits exprès, en plein air, les différens fumiers que produisent les fermes, afin qu'ils puissent recevoir des pluies l'humidité qui leur est

nécessaire pour fermenter. On met au fond de chaque creux, d'un pied et demi de profondeur, une couche de terre de l'épaisseur d'environ un pied; elle s'imbibe des substances qui découlent du fumier qui la recouvre, elle acquiert une qualité qui ne la laisse pas inférieure au fumier même. A mesure que l'on mélange par couches les différens fumiers, on pourrait ajouter quelques pellées de terre argileuse, si l'on se propose d'employer cet engrais dans une terre sablonneuse, ou du sable si l'on veut s'en servir pour une terre argileuse ou trop compacte. Le compost ainsi préparé, il faut le couvrir d'une couche de terre qui le mette à l'abri de l'évaporation. L'utilité de ce mélange se juge aisément, si l'on fait attention aux différens fumiers qui le composent. Celui de cochon est très-riche en substances végétales, mais le principe salin le domine; et quoique très-aqueux, si on l'emploie frais, il corrode et dessèche la plante en peu de temps. Celui de cheval, en apparence si différent, est doué des mêmes principes, présente les mêmes inconvéniens; ce n'est qu'après un temps assez long qu'on peut s'en servir avec succès; si on le laisse seul, la fermentation est quelquefois si active que la substance huileuse, si nécessaire à la végétation, se volatilise, le fumier reste sans vertu. Celui de bœuf, au contraire, est froid, parce qu'il manque de parties salines, mais il abonde en *humus*. Par le mélange,

chacun de ces fumiers apporte ce qu'il a de trop et acquiert ce qui lui manque. Le fumier de brebis et de chèvre approche beaucoup de celui de cheval, mais il faut le tirer tous le quinze jours au moins de la bergerie, pour que les croûtes ne le rendent pas trop dur. Ce mélange fait ainsi convient à presque toutes les terres, parce qu'il est combiné dans des proportions assez justes pour favoriser la végétation. Un fumier pailleux convient mieux à une terre compacte, dont le vice est une tendance à se resserrer; il la divise. Par la même raison, il faut éviter de s'en servir pour les terres sablonneuses, déjà trop divisées; elles éprouveraient une trop forte influence du soleil, surtout pour les semailles de mars. La plante sortirait jeune et maigre; avant d'être élevée à la moitié de sa hauteur, elle sécherait, périrait. Pour conduire le fumier ainsi préparé, on choisit un temps sombre ou pluvieux. L'évaporation, par un temps pareil, est presque nulle. On a généralement la mauvaise habitude, en déchargeant le fumier, de diviser chaque char en plusieurs petits tas. Si l'on doit l'enterrer de suite, c'est sans inconvénient; mais s'il doit rester exposé à l'air, au soleil, c'est en faire évaporer les sels végétaux. On objectera peut-être que l'expérience journalière prouve que la méthode d'étendre l'engrais sur la récolte a de bons résultats; c'est douteux. Elle peut réussir en hiver; les pluies et les neiges qui pénètrent

alors le fumier en font découler, jusqu'à la racine, une eau chargée de substances végétales. Je reste convaincu que la méthode la plus salutaire est d'enterrer les fumiers avec le moins d'évaporation possible. A l'appui de ce principe, vient l'opinion de l'auteur cité. Suivant lui, les composts sont avantageux pour augmenter les masses de fumiers et améliorer les terres légères, en leur donnant plus de consistance; mais, en général, il préfère les fumiers longs imprégnés de sel, pleins de chaleur, qui opèrent leur fermentation dans les terrains qu'ils doivent féconder. »

N° 4e — Rapport de M. de Brive, au sujet de l'introduction dans le pays d'une charrue inventée et nouvellement perfectionnée par M. de Dombasle.

« Après en avoir décrit les effets et fait connaître ses avantages, le Rapporteur propose d'en acquérir une aux frais de la Société et de la faire transporter ensuite successivement dans divers cantons, où elle manœuvrerait en présence des laboureurs qui en auraient été informés d'avance. Telle a été, au reste, la marche adoptée par la Société d'Agriculture de Montbrison, d'après une lettre de M. de Poncins, son président, et qui fait l'objet du rapport de M. de Brive. »

N° 5e — Sur un Mémoire de M. Roger, directeur de l'école d'architecture de Volvic, relatif à l'emploi des produits volcaniques dans les arts, par M. Guillaume.

« Les divers produits volcaniques dont l'emploi

est indiqué dans ce Mémoire sont : le basalte, la lave cellulaire, les scories volcaniques, les ponces, les domites et la pouzzolane.

» Le basalte prismatique sert aux constructions de murs, et on le place de préférence dans les fondations. Le basalte schistoïde remplace dans un grand nombre de localités l'ardoise et la tuile ; il est trop glissant pour être employé à faire des trottoirs. La lave cellulaire est celle qui, connue sous le nom de lave de Volvic, forme l'excellente pierre de taille dont l'usage est si généralement répandu et dont le pont de Vieille-Brioude sera principalement construit. On en fait aussi des statues, des bas-reliefs, des tuyaux de fontaine, etc. Mêlée avec neuf centièmes de soude, elle fond facilement et produit un très-beau verre de bouteille.

» Les scories s'emploient avantageusement à la construction des fours, à l'assainissement des lieux humides, etc.

» Avec la pouzzolane, la chaux fait un excellent mortier hydraulique. Elle est encore la base d'un très-bon ciment pour rejointer les dalles des terrasses, et qui se compose ainsi qu'il suit : pouzzolane broyée et tamisée, onze parties en poids ; litharge, une ; faites cuire trois parties d'huile siccative, dans laquelle on met un sachet contenant une once de litharge pour quatre livres d'huile, avec la pouzzolane, et appliquez-la immédiatement sur les joints. »

N° 6e — Sur les questions adressées par le Ministre du commerce, relativement aux lois qui régissent les brevets d'invention, par M. Avit aîné.

N'est pas susceptible d'analyse.

N° 7e. — Sur un ouvrage qui a pour titre : *Souvenirs arithmétiques à l'usage de la jeunesse*, par M. Passeron, Membre non résidant de la Société. M. de L'Horme, *Rapporteur.*

N'est pas susceptible d'analyse. Le Rapporteur termine ainsi : « Toutes les parties de l'ouvrage offrent de l'intérêt et sont traitées avec beaucoup de clarté. Je le crois utile à l'instruction de la jeunesse. »

N° 8e. — Sur la séance de l'assemblée générale de la Société d'amélioration de l'Enseignement élémentaire, tenue le 20 avril 1828.

M. Pomier, *Rapporteur.* (Extrait).

« Parmi les procédés nouveaux qui se disputent, pour l'enseignement de la lecture, l'avantage de la promptitude des progrès, on distingue celui de M. Laforre et celui de M. Bébian. Le premier prétend qu'il lui suffit de quelques jours, d'une semaine au plus, pour apprendre à lire à un enfant au moyen de six heures de leçon par jour. La seule épreuve constatée de cette méthode, au mois de mai dernier, avait eu lieu sur un enfant de quatorze ans, d'une capacité ordinaire. Après avoir reçu vingt-huit heures de leçon, dans l'espace de dix jours, il a lu avec une extrême lenteur, et

s'est trouvé même arrêté par deux ou trois mots qu'il n'a pu déchiffrer dans cinq ou six lignes de lecture.

» On reconnaît néanmoins que des progrès aussi rapides attestent les avantages du procédé de M. Laforre; mais on lui reproche d'en faire un secret et d'avoir pris un brevet d'invention qu'il exploite à son profit. Cela n'empêchera point la question d'être bientôt décidée par les résultats. Des personnes qui ont fait l'acquisition du procédé cherchent à le propager dans tous les départemens; le public sera donc en peu de temps à portée d'en juger.

» Les essais déjà faits dans cette ville n'ont pas eu tout le succès qu'on pouvait désirer. Si l'apprentissage de l'épellation a été prompt, on ne peut pas en dire autant de la lecture. C'est l'opinion d'un père de famille, Membre de votre Société, esprit judicieux et réfléchi, qui s'est servi de la même méthode pour un de ses enfans; d'autres personnes éclairées en ont porté le même jugement. N'en concluons point qu'il faille la rejeter; il convient plutôt de la soumettre à de nouvelles épreuves qui tendent à observer et à reconnaître les améliorations dont elle serait susceptible.

» M. Bébian, déjà connu par son habileté et ses succès dans l'instruction des sourds-muets, ne fait pas un mystère de la sienne; il la communique à qui veut la connaître, et les premières leçons

données à un certain nombre d'enfans sont devenues une forte preuve en sa faveur.

» Je profiterai de la circonstance pour vous parler d'une troisième méthode qui devait être publiée dans le courant de janvier dernier. Je n'y crois pas étranger, sans pouvoir toutefois l'affirmer, un de vos Membres non résidans qui, ne trouvant rien au-dessous d'un bon esprit dans l'instruction de l'enfance, n'aurait pas craint de descendre des degrés élevés de l'enseignement des Belles-Lettres aux méditations les plus minutieuses sur les simples leçons de l'alphabet.

» Cette méthode, suivie depuis deux ans dans une institution de Lyon, se recommande par ses résultats, c'est-à-dire, par les progrès surs et rapides de nombreux élèves qu'elle a formés. Elle se recommande surtout, nous dit-on encore, par le soin de l'auteur à lier les principes de lecture à ceux d'orthographe et de grammaire, et à coordonner ainsi cette première instruction avec les études plus relevées qui doivent lui succéder. Enfin, l'auteur a eu moins en vue l'économie de quelques heures ou de quelques leçons, que la solidité et la durée des progrès. J'espère recevoir incessamment cette méthode; si elle répond aux espérances qu'on nous en a données, je m'estimerai heureux de vous en signaler les avantages.

» L'*Art d'apprendre à écrire en peu de leçons*, connu encore sous le nom d'*Ecriture américaine*,

de M. Carstairs, avait, au commencement de 1828, le suffrage de la Société d'encouragement. Soumis, lors de la séance dont il s'agit ici, à un comité des méthodes, il l'a été depuis à une commission nommée par le Ministre de l'instruction publique, et, sur le jugement qu'elle en a porté, la méthode de M. Carstairs vient d'être recommandée à MM. les Recteurs d'Académie, pour être introduite dans les écoles élémentaires.

» Je passe aux salles d'asile. Ce nom donné aux écoles de la première enfance, ne leur convient que trop dans notre pays. Que sont en effet chez nous ces écoles? Une réunion d'enfans qu'on y envoie, non pour les préparer à l'instruction, mais pour se débarrasser de leur bruyante et importune gaîté, ou des soins continuels qu'exige leur faiblesse ou leur inexpérience; tout au plus, afin de leur assurer une surveillance que les occupations domestiques, l'embarras des affaires, souvent des travaux extérieurs ne permettent pas aux parens.

» Cependant qu'on ne s'y trompe point. Des expériences déjà faites ont prouvé que des enfans de deux ans étaient susceptibles de connaissances qu'il s'agit seulement de mettre à leur portée, et dont il faut leur inspirer le goût. Quels en sont les moyens? D'éloigner toute apparence de rigueur, de mêler à propos l'amusement avec l'instruction, de se prêter à la mobilité de l'enfance et aux

penchans de cet âge, en ayant soin de les diriger et de les soumettre à une règle, à un ordre que les enfans suivront par imitation, au milieu d'autres enfans qui en ont contracté déjà l'habitude.

» Les premières épreuves, tentées d'abord en Écosse, ensuite en Angleterre, plus récemment en France, avaient été conseillées par notre bon Fénélon, dans son *Traité sur l'éducation des filles*, avec un ton de simplicité admirable : « Je ne » donne pas, dit-il, ces petites choses pour » grandes; mais ce sont des commencemens qu'il » ne faut pas négliger. » On ne peut s'empêcher de remarquer la différence de ce ton avec celui de tant de pédagogues modernes.

» Nous ne pouvons guères nous promettre que des écoles de ce genre se forment de long-temps, peut-être jamais, dans nos campagnes; mais qu'il serait heureux de les introduire dans nos villes. Les avantages qui en résulteraient pour le développement des facultés physiques et intellectuelles, pour la santé même des enfans, seraient bientôt sentis et éveilleraient dans d'autres localités le désir de posséder de pareils établissemens. De quelle facilité ne deviendrait pas alors l'instruction primaire, si resserrée parmi nous qu'elle n'existe point du tout dans les quatre cinquièmes des communes de notre arrondissement ?

» Ce n'est pas à vous, Messieurs, qu'on a besoin de persuader les avantages de cette instruction;

mais que les incrédules sur ce point visitent nos écoles de géométrie pratique et de dessin linéaire, ils seront frappés des résultats de ces notions élémentaires, sans lesquelles cette jeunesse qui se destine aux divers états mécaniques n'aurait pu participer au bienfait de ces écoles. Ils admireront sans doute l'ardeur qui anime ces jeunes émules, leur assiduité à des leçons qui, pour plusieurs, suivent immédiatement leur travail journalier, et qu'on dirait pour eux d'agréables délassemens.

» Que penserait-on surtout en voyant les progrès de la plupart des élèves dans le court espace de quelques mois? Eh! Messieurs, l'habileté qu'ils devront à ces heureuses leçons n'en est pas le plus grand bienfait. C'est l'esprit d'ordre, l'amour du travail, le goût du bon et du beau, et pardessus tout la moralité qu'ils y puiseront. Il leur faut aujourd'hui le suffrage du maître; ils contracteront l'habitude de l'application, du zèle et de la conduite qui peuvent le leur mériter. Il leur faudra de même un jour l'estime du public; ils chercheront à l'obtenir par les mêmes moyens. Grâces soient donc rendues aux citoyens à qui nos contrées seront redevables d'une aussi importante amélioration!...

» Mais si notre ville en jouit, quel espoir avons-nous de la transmettre à nos campagnes, où l'instruction élémentaire est presque inconnue? tandis que, dans quelques départemens du nord

et de l'est, le rapport des élèves qui fréquentent les écoles primaires est d'un à 14, 13, 11, 10 et même à 9, dans l'Académie de Clermont, à laquelle appartient la Haute-Loire, ce même rapport est d'un à 187. C'est là sans doute qu'a été prise la couleur si noire dont notre département se trouve entaché sur la fameuse carte de Ch. Dupin. Il faut l'avouer, dans la série des Académies, la nôtre occupe le dernier rang pour l'instruction primaire. Rennes, en 1817, sauvait ce déshonneur à Clermont; mais dans le ressort de Rennes, les écoles primaires ont vu plus que tripler en six ans le nombre de leurs élèves, et le ressort de Clermont est demeuré à-peu-près stationnaire.

» Comment tirer, à notre tour, l'instruction élémentaire de notre pays de son état de langueur et de stérilité? Comment dissiper les ténèbres épaisses où croupit la population de nos campagnes? Plusieurs moyens pratiqués dans d'autres départemens pourraient y contribuer; mais à quoi servirait de les indiquer ici? Ils ne dépendent pas de nous; il n'est pas en notre pouvoir, comme il serait à celui de MM. les Maires et Curés, que les fonctions de secrétaire, de chantre ou de sacristain, qui existent dans certaines communes, soient réservées à l'instituteur. Ce serait un premier fonds de traitement, une première ressource pour les maîtres d'écoles, trop souvent confondus dans nos

villages avec le garde champêtre et le berger; dis-je même assez quand je dis seulement confondus?

» Pardonnez, Messieurs, ces observations à l'espoir que j'ai conçu qu'elles ne seraient point perdues; j'ai pensé qu'il siégeait dans cette enceinte plusieurs Membres qui approchent de près le chef de l'Autorité dans ce département, et qu'ils réveilleraient son attention sur un objet d'une utilité aussi générale.

» En attendant les mesures dont le Gouvernement paraît s'occuper avec un intérêt tout particulier, le moyen le plus efficace pour propager l'instruction primaire et lui assurer plus de succès, serait celui qui a si bien réussi aux départemens déjà cités : je veux dire une école normale où viendraient se former les instituteurs primaires. Indépendamment de l'avantage qu'ils y trouveraient sous le rapport des méthodes propres à faciliter l'enseignement qui leur serait confié, comme pour en rendre les progrès solides, une pareille institution offrirait aux communes une garantie pour la capacité des maîtres qu'elles voudraient employer.

» Pour favoriser encore l'instruction élémentaire dans nos contrées, il serait à désirer qu'il fût établi des concours annuels entre les écoles de la même ville ou du même canton, et mieux encore, entre toutes les écoles de chaque arron-

dissement. La Société qui nous a fourni la matière de ce rapport se félicite d'avoir obtenu de grands avantages d'un simple concours entre les moniteurs des écoles d'enseignement mutuel. Et qui ne sent toute l'émulation qu'il inspirerait, je ne dis pas aux élèves trop jeunes pour être sensibles à cette impression entre émules qui ne se verraient pas et ne se connaîtraient pas, mais aux maîtres qui se montreraient sûrement jaloux des récompenses ou des encouragemens promis aux écoles qui en seraient jugées dignes par leur bonne tenue et les progrès des élèves? Une simple mention dans le Journal du département ou dans des programmes rédigés exprès et répandus ensuite dans le public, deviendrait un puissant aiguillon dont les effets ne tarderaient pas à se faire sentir.

» Alors l'instruction populaire sortirait parmi nous de ses langes; alors les bienfaits de vos cours gratuits pour les ouvriers ne seraient pas resserrés dans les murs de notre ville; alors, pour le plus simple ouvrage, nous ne serions plus réduits à envier ou appeler des mains étrangères; alors nous n'aurions pas la douleur de voir les places dévolues à ce département dans l'École des Arts et Métiers de Châlons, ou vacantes, ou occupées par des élèves d'autres départemens. »

N° 9e. — *Aperçus historiques* ou *Histoire sommaire de la médecine;* par M. Tardy.

Cet ouvrage indique assez par son titre qu'il

n'est pas susceptible d'analyse. L'auteur vient d'ailleurs de le faire imprimer en entier (1).

N° 10e. Quelques réflexions sur le charlatanisme et les charlatans en médecine; par M. Moussier.

L'auteur passe en revue tous les genres de charlatanisme; mais ne pouvant insérer ici son Mémoire en entier, nous nous bornerons à en extraire ce qu'il a dit des *rhabilleurs* et des *renoueurs* qui exploitent la crédulité des gens de la campagne, comme les charlatans de place spéculent sur celle du peuple des villes.

« Les premiers, dit M. Moussier, exploitent la partie chirurgicale de l'art de guérir, de la même manière que leurs confrères en exercent la partie médicale. La crédulité et surtout la superstition sont le point d'appui de ceux dont je vais m'occuper; car chacun sait qu'il n'est pas un rhabilleur qui ne prétende tenir de Dieu sa science et ses talens, qu'il met rarement en usage sans les faire précéder ou accompagner de quelques messes ou prières; à les entendre, ils ont tous été inspirés et se font gloire de n'avoir jamais rien appris. Ces hommes-là, malgré les raisonnemens et les moyens grossiers qu'ils emploient, acquièrent une confiance sans bornes dans l'esprit du vulgaire, et beaucoup d'adeptes parmi les personnes instruites. On trouve fréquemment dans la partie éclairée de la société des personnes qui soutiennent hardiment que les

(1) Imprimerie de Clet, au Puy, rue du Collége.

rhabilleurs sont plus habiles que les médecins dans le traitement des maladies des os, et, si elles osaient, elles refuseraient volontiers à ceux-ci la moindre connaissance dans cette partie de la chirurgie. Dans les cas de fracture ou de luxation, il est rare que le rhabilleur ne soit pas appelé par elles de préférence à un médecin, ou au moins à son insçu, s'il a déjà vu le malade; elles ne seraient pas tranquilles si l'empirique n'y mettait la main; et, dans ce cas, celui-ci ne manque jamais de dire qu'il a été appelé trop tard, que le mal a été aggravé par le premier qui a soigné le malade, afin que, si la guérison n'a pas lieu d'une manière favorable, le tort en retombe sur celui-ci, ayant soin de dire en même temps qu'il fera son possible pour remettre les choses en bon état; et alors si, comme cela arrive quelquefois, le mal étant peu grave, la guérison est facile, il s'en attribue l'honneur, certain d'être appuyé par le malade et ceux qui l'environnent. Dans tous les cas, un rhabilleur appelé auprès d'un malade commence presque toujours par annoncer qu'il y a beaucoup de mal, ayant soin d'assurer son diagnostic par un traitement qui ne manque pas de prouver au patient que réellement il est dans un fâcheux état, dont il mesure la gravité à la violence des douleurs que lui fait éprouver le guérisseur; si celui-ci est assez heureux pour rencontrer une simple contusion

ou toute autre lésion peu grave, le malade, qui se croit tout moulu, se trouve très-surpris après quelques attouchemens à l'aide desquels le charlatan lui dit qu'il a replacé les nerfs ou les os; il est étonné, dis-je, de se trouver sur pied et de n'éprouver qu'un peu de douleur, qui certainement eût été moindre sans l'emploi des manœuvres que j'ai décrites; mais si un mal réel existe, l'ignorance de l'empirique paraît bientôt au grand jour, et le malade qui s'est confié à lui est quelquefois très-heureux d'en être quitte pour se voir estropié pour le reste de ses jours, après des souffrances horribles.

» Les deux observations suivantes prouveront ce que j'avance. Dans le mois de juin dernier, un voyageur fit une chute sur le poignet droit, de manière à renverser fortement la main sur l'avant-bras; un rhabilleur est aussitôt appelé. Après avoir fait éprouver au malade les plus cruelles douleurs par les mouvemens qu'il fait exercer de force au membre malade, il lui dit qu'il a remis les os en place, en lui annonçant gravement qu'il a le poignet démis et une fracture des os de l'avant-bras, ce qui nécessite l'application d'un bandage qu'il serre de toutes ses forces, recommandant de ne pas y toucher jusqu'à son retour, qui aura lieu dans deux ou trois jours seulement. Malgré les douleurs atroces que souffrait ce malheureux par suite du gonflement de la partie, il prit patience

pendant vingt-quatre heures; mais ne pouvant plus y résister, je fus appelé; et certes il n'y avait pas du temps à perdre : le gonflement de la main était si considérable qu'elle avait pris une couleur violette foncée, et nul doute que quelques heures plus tard la gangrène ne fût survenue. Enlever l'espèce d'appareil et faire placer le membre dans un bain résolutif, fut aussitôt fait que pensé; la tuméfaction, loin de diminuer, augmenta comme je m'y étais attendu; aussi ne fut-ce qu'avec peine que je m'assurai de l'état des parties, où je crus cependant ne reconnaître ni fracture, ni luxation, ce qui me fit attribuer les accidens à une distension violente des ligamens et de la capsule articulaire, ainsi qu'à l'inflammation des surfaces articulaires des os de l'avant-bras, meurtries et froissées. Partant de cette idée, je conseillai d'abord l'application de quelques sangsues, puis des compresses imbibées de liqueurs résolutives, à l'aide desquelles le gonflement disparut, et je pus reconnaître alors que je ne m'étais pas trompé. Au bout de peu de jours, le malade fut guéri d'une maladie simple, dont le rusé rhabilleur n'eût pas manqué de tirer parti comme d'une cure extraordinaire.

» Dans l'autre observation nous verrons un individu de cette espèce se tromper aussi grossièrement, mais en sens contraire; celui-ci méconnut le mal qui existait et échoua dans son traitement.

Je fus appelé, il y a peu de jours, auprès d'un vieillard qui, après avoir fait une chute de sa hauteur sur la hanche gauche, ne put plus se relever qu'à l'aide de secours, et fut hors d'état de mouvoir la cuisse de ce côté, de telle sorte qu'on fut obligé de le porter chez lui, où l'on ne tarda pas à faire venir un rhabilleur de cette ville qui, après avoir fait exercer bon gré, mal gré, et avec des douleurs atroces, des mouvemens très-étendus à l'articulation de la cuisse gauche avec le bassin, assura qu'il n'y avait ni fracture ni luxation, et ordonna au malade de se lever le lendemain et de marcher comme auparavant. Le malheureux ajouta foi au conseil et voulut se mettre sur pied; mais à peine eut-il touché le plancher et fait un pas que le membre gauche ne pouvant pas le supporter, il fit une chute qui le fit souffrir horriblement. Remis sur son lit, l'empirique fut mandé une seconde fois; les mêmes moyens furent par lui mis en usage, et nouvelle assurance qu'il n'y avait pas de mal; mais pour cette fois le crédule malade n'osa pas se fier à ses paroles; il me fit appeler, et je reconnus bientôt une fracture du col du fémur, pour laquelle je conseillai au malade, vu son dénuement absolu, de faire en sorte d'obtenir un lit à l'Hôtel-Dieu, où il recevrait mieux que chez lui tout ce qui convenait à sa position. »

N° 11. — Rapport sur le procès-verbal de la

séance publique de l'Académie de Bordeaux; par M. Mandet, *Rapporteur.*

Après avoir présenté l'analyse des divers sujets plus ou moins intéressans qui ont été l'objet des travaux de cette Société, M. le Rapporteur continue ainsi :

» Mais ce qui a le plus séduit les esprits, c'est l'hypothèse d'une nappe d'eau souterraine qu'on pourrait atteindre au moyen des sondes et faire jaillir à la surface du sol. Déjà la ville de Bordeaux voit en espérance une belle fontaine sur la principale de ses places. Il est vrai que, depuis un siècle, cette idée a été produite dans plusieurs mémoires sortis de cette académie, et que cette ville a la presque certitude d'obtenir du Ministre de l'intérieur l'envoi d'une sonde de mineur. La demande en a été faite par le conseil général du département, et le Préfet y joint les plus pressantes sollicitations.

» Il était difficile, Messieurs, de ne pas s'arrêter avec intérêt sur cette carte indicative des diverses natures de terrains tertiaires qui successivement ont été déposées sur la craie, dans le département de la Gironde, et de ne pas se reporter à la savante Description géognostique des environs du Puy, à cet ouvrage devenu classique, que nous devons à notre honorable Président.

» Depuis long-temps on se plaint de l'insuffisance des sources qui alimentent nos fontaines, et l'on met en question s'il ne conviendrait pas de

faire arriver à la ville du Puy les eaux de la Roche. L'énormité de la dépense a pu seule jusqu'à présent empêcher l'exécution de ce projet souvent discuté par l'administration locale.

» Mais lorsqu'on consulte avec attention les considérations géologiques et physiques de M. Hericart de Thury, sur le gisement des eaux souterraines, relativement au jaillissement des fontaines artésiennes, et le traité lumineux de M. Garnier sur l'art du fontenier-sondeur et des puits artésiens, on est tenté de penser que, placés au milieu d'un bassin calcaire d'eau douce, nous avons partout sous nos pieds, et pouvons faire jaillir à peu de frais à la surface ce que nous voulons aller dispendieusement rechercher à une assez grande distance. L'ordre de superposition des terrains autour de la ville au-dessus du banc d'argile et de marne sans fossile dans lequel il faudrait aller chercher les eaux et la profondeur à laquelle on le rencontre, sont connus. Les couches supérieures, de formation calcaire, dures et compactes, possèdent à un haut degré la propriété d'être imperméables à l'eau; ainsi, les eaux situées au-dessous d'elles sont toujours comprimées et ne peuvent avoir d'écoulement qu'en en suivant la partie inférieure. Cependant si l'on observe la configuration du bassin du Puy, et en supprimant par la pensée, pour me servir des expressions de M. Bertrand, les brèches

volcaniques, les laves et les scories qui couronnent Rouzon, Denise, Rome, Ste.-Anne, La Roche-Arnaud, etc., on voit que les eaux qui proviennent des pluies et des rivières, ou des ravins situés dans le haut pays, doivent évidemment se répandre dans les fissures du calcaire qui recouvre le terrain secondaire, et s'infiltrer au-dessous des couches des terrains de nouvelle formation dont il est recouvert. Ne pouvant alors trouver d'issue pour s'échapper au moins en entier des fissures qu'elles remplissent, elles doivent y séjourner. Si l'on perce les couches imperméables qui les compriment, elles s'élanceront avec une vitesse dépendante de cette pression et à une hauteur d'autant plus grande que le niveau supérieur sera plus élevé; car c'est toujours le point où les eaux commencent leurs infiltrations qu'il faut considérer, pour déterminer la hauteur à laquelle on peut espérer de voir les eaux s'élever, si toutefois elles n'ont pas une issue vers une vallée plus profonde que celle où l'on aura établi les travaux de sondage. Sans doute, avant de se livrer à ces travaux, il deviendrait nécessaire de se fixer plus particulièrement encore sur la direction et l'inclinaison des diverses couches de terrains calcaires, marneux ou sablonneux qui nous environnent, de rechercher leur plus grande élévation et leur point de départ, et de déterminer, au moins aussi approximativement que possible, leurs profondeurs, parce

que ces détails, qui n'entraient pas dans le plan du travail de notre honorable Président, doivent être parfaitement connus pour indiquer les points que l'on pourrait attaquer avec le plus de succès.

» Lorsqu'on compare l'utilité des résultats obtenus par les puits artésiens avec la dépense, on s'étonne d'abord de ne pas voir cette ancienne et utile pratique plus répandue. En effet, les ouvriers sondeurs prennent les travaux à prix fait, à raison de 3 fr. par pied, jusqu'à 70 à 80 pieds, lorsque les terrains ne sont principalement composés que de couches argileuses plus ou moins compactes et de calcaire crayeux; ce prix augmente toujours dans les mêmes terrains, et est porté jusqu'à 6 fr., lorsque la profondeur atteint 140 pieds. Mais on revient de cette première impression, lorsqu'on examine en détail toutes les parties accessoires de la sonde et tous les engins nécessaires pour le forage des puits et l'établissement des buses. Peu de localités sont munies de sondes. Les ouvriers exercés qui doivent les diriger semblent tous fixés sur les mêmes points. Par là ce qui peut se produire dans le Pas-de-Calais, même dans les environs de Paris, à un prix peu élevé, ne peut être tenté dans le plus grand nombre des départemens. Ce sont ces motifs, sans doute, qui ont porté la société académique et la ville de Bordeaux à recourir à la munificence du gouvernement. Vous penserez, Messieurs, que le département de la Haute-Loire peut aussi solliciter cette faveur.

» Nous devons d'ailleurs observer que la nature des couches à traverser opposerait peu de résistance; que nous n'aurions pas besoin de pousser le sondage à une grande profondeur, et que, dans tous les cas, une sonde serait ici d'une grande utilité pour reconnaître les points où l'on peut utilement ouvrir des exploitations de chaux et de gypse. L'on préviendrait beaucoup de recherches coûteuses et souvent inutiles; l'on connaîtrait plus exactement le gisement, l'étendue, l'épaisseur, l'inclinaison et la direction des couches, et nos carrières seraient mieux et plus complètement exploitées.

» J'ai l'honneur de soumettre, Messieurs, ces réflexions, auxquelles j'ai été amené par l'examen des rapports publiés par la société académique de Bordeaux, à vos lumières et à vos sages observations. » (1)

---

(1) De nouvelles observations géologiques, faites depuis la lecture de ce Rapport, portent à croire que l'on tenterait vainement d'établir des puits artésiens dans l'arrondissement du Puy. (*Note du Rapporteur.*)

MÉMOIRE

Sur les Ossemens fossiles des environs de Cussac, *commune de* Polignac *(Haute-Loire).*

Par M. Félix Robert.

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

Il y a un demi-siècle que la géologie du Velay était à peine connue; personne ne se doutait qu'une grande partie du sol de ce pays eût été à plusieurs époques ensevelie sous des lacs d'eau douce, où se seraient déposés nos grés, nos marnes, nos calcaires, nos brèches, etc. Personne ne se doutait qu'il eût existé autrefois aux environs du Puy des volcans analogues à ceux de l'Etna et du Vésuve; que de leurs cratères embrasés fussent sorties des coulées de laves, des éruptions boueuses, de nombreuses déjections de cendres, de scories, etc., qui auraient changé ou bouleversé la nature de son terrain.

Dans ces couches sont renfermés les corps organisés fossiles d'une immense quantité d'animaux, dont les différentes générations se sont succédées jusqu'à l'homme.

Cette science serait encore dans l'enfance pour

nous sans la géognosie de M. Bertrand ; quelques savans avant lui avaient, il est vrai, donné quelques notes sur le Velay : M. Faujas, dans son grand ouvrage, avait parlé de nos volcans ; mais personne n'avait observé et décrit les faits avec autant de clarté et de vérité. Marchant sur la route indiquée par Saussure, Werner, Cuvier et Brongniart, son ouvrage est devenu un guide fidèle pour la connaissance du pays. Encouragé par son exemple, j'ai osé entrer dans une carrière qu'il a parcourue avec tant de succès ; heureux si de loin je puis suivre ses pas.

Dans une de nos séances publiques, je fis part à la Société d'une découverte d'ossemens fossiles que j'avais trouvés aux environs de Cussac, commune de Polignac ; ces fossiles, qui appartiennent à ces espèces de la quatrième génération, que l'on rencontre dans les terrains de transport et d'alluvion, m'ont paru offrir trop d'intérêt pour ne pas les faire connaître. Je ne sais si j'aurai atteint au but que je me suis proposé dans ce genre de travail. Ce n'est pas sans hésiter que je m'y suis livré, et si je n'avais été encouragé par M. l'abbé Croizet, qui est venu visiter le gisement de Cussac, je ne l'aurais jamais entrepris. Je dois en partie à sa complaisance la description des espèces qui font l'objet de ce mémoire ; les lithographies appartiennent à M. Robert, peintre distingué.

Avant d'entrer dans des détails géologiques, il

convient de connaître la position du vallon de Cussac dans la vallée du Puy.

Aspect du pays.

Le vallon de Cussac, objet de mes recherches, est situé au nord, à une lieue du Puy; des plateaux basaltiques qui se correspondent le rendent à-peu-près rectangulaire. Sa position entre la petite plaine d'Azanières et le vallon de Polignac, quoique très-resserrée, n'en est pas moins agréable. Deux ruisseaux, l'un qui descend de Marminiac, l'autre d'Azanières, serpentent parmi les saules dont sont bordées de belles prairies et s'échappent par la gorge de Chanceaux, pour se réunir à la Loire. Les villages de Blanzac, de Communac, de Roche-Limagne, ainsi que les fermes de Cussac et de Solilhac, rendent cet endroit très-animé. Les marnes sans fossiles, avec des alluvions et les produits volcaniques qui les recouvrent, constituent la majeure partie de son sol, et sa fertilité provient de leurs mélanges. Les eaux qui ont creusé le vallon ont dû entamer avec peine les coulées basaltiques qui sont aux environs, mais une fois arrivées aux marnes, on conçoit qu'elles ont dû se frayer bien plus vite un passage dans leurs couches extrêmement délayables pour atteindre leur ancien niveau; ce qui explique sa forme actuelle.

A demi-lieue au nord s'élève la montagne volcanique de Couran, d'où descendent les alluvions

et une grande partie des laves qui ont encombré le vallon de Cussac. Couran appartient à la chaîne volcanique qui ferme au nord le bassin du Puy, et que M. Bertrand a classée parmi les volcans intermédiaires. Situé dans une des positions les plus heureuses de notre département, l'on jouit, à son sommet, d'une perspective très-agréable, et l'on peut juger de ce point du rôle que les eaux ont joué dans notre vallée.

Au midi, la vue embrasse toute l'étendue du bassin du Puy, entouré de plusieurs chaînes de montagnes volcaniques, depuis le Mezene jusqu'à Tartas, de Tartas à la Durande et de la Durande à Couran. Des plateaux balsatiques qui se correspondent, et dont l'inclinaison arrive de tous les points vers le Puy, présentent une vaste plaine sillonnée par nos vallons. Sur leurs pentes, les marnes et les calcaires se montrent à découvert; du fond des vallons on voit sortir des brèches volcaniques isolées, la plupart couronnées de vieux châteaux en ruines; leurs cimes rembrunies contrastent avec la verdure qui les entoure. Des montagnes à scories élèvent leurs formes arrondies dans cette plaine, où sont disséminés des bourgs, des villages qui donnent quelque vie à ce paysage.

En portant ses regards au nord, l'on remarque un vaste plateau granitique qui s'étend depuis la chaîne de Couran jusqu'aux montagnes du Forez; mais du côté du levant, rien de plus grâcieux et

de plus imposant que le spectacle que vous offre tout-à-coup le beau bassin de l'Emblavès, arrosé par la Loire, que l'on voit entrer dans la plaine après avoir parcouru les gorges de Peyredeyre. Son cours, que l'on suit dans une campagne couverte d'une riche végétation, se perd dans les défilés de Chamalières, où ses eaux furent interceptées autrefois par les laves trachitiques recouvrant la chaîne de montagnes qui borde au levant ce bassin.

Description géologique des environs de Cussac.

Les marnes qui ont été conservées dans le vallon de Cussac par plusieurs coulées basaltiques, reposent exclusivement sur le terrain primitif, qui n'est à découvert que dans la gorge de Chanceaux et sur les hauteurs qui sont au nord. Les eaux qui ont creusé à Cussac, à la profondeur verticale de plus de quarante pieds, ces couches marneuses, en ont facilité l'étude. Les recherches les plus minutieuses, pour y découvrir des fossiles, ont été sans résultats. On y rencontre des fissures tapissées de beaux cristaux de chaux carbonatée, métastatique et fibreuse. Les marnes contiennent une grande quantité de chaux carbonatée lamellaire.

Au-dessus des marnes qui constituent, à mon avis, la plus ancienne formation d'eau douce du vallon de Cussac, on trouve à Solilhac des marnes

limoneuses qui ont de deux à trois pieds d'épaisseur. Leurs couches présentent des paillettes de mica, des grains de quartz, des cendres volcaniques, des graviers basaltiques et des empreintes de graminées. Ces marnes, qui devaient former la terre végétale de cette époque, renferment les squelettes entiers de plusieurs cerfs inconnus, dont les dimensions se rapprochent de celle de l'élan; on y rencontre de plus les squelettes entiers d'aurochs, quelques ossemens fossiles d'antilopes, ainsi que des os d'échassiers et de palmipèdes.

Des bancs de sables volcaniques, accompagnés de petits galets basaltiques et granitiques, sont au-dessus des marnes limoneuses; ils recèlent une grande quantité de débris fossiles de ruminans et de pachidermes, dont les os sont le plus souvent brisés. A ces bancs de sables, qui ont de deux à trois mètres d'épaisseur, succèdent des alluvions d'une consistance plus solide, composées des mêmes sables volcaniques, de gros blocs granitiques et basaltiques dont les angles ne sont point émoussés, des géodes de fer hydraté, et quelques ossemens fossiles qui paraissent avoir été exposés à l'air avant d'avoir été enveloppés; tous ces matériaux sont liés par de l'oxide de fer; des bancs de sables ferrugineux alternent ou sont superposés à ces alluvions. A Cussac, dans un endroit appelé le Regard, j'ai extrait de ces sables ferrugineux les dépouilles du cerf ordinaire, de l'élan et du daim;

j'ai trouvé aussi plusieurs fragmens d'os d'un bœuf beaucoup plus grand que l'aurochs (M. Bravard, d'Issoire, a dans sa collection une portion inféférieure de métatarsien de ce bœuf colossal). L'étendue que ces alluvions occupent en largeur varie de deux à quatre cents mètres, et l'ensemble de leurs couches s'élève quelquefois à plus de vingt pieds. Quoique ce terrain soit souvent rompu par les eaux, on peut en suivre l'inclinaison depuis Couran jusqu'au fond du vallon près le pont de l'Oulette.

C'est dans cet endroit que les alluvions obtiennent la plus grande largeur et la plus grande épaisseur. On les suit dans la direction du nord, le long de la côte de l'Oulette; on les perd bientôt, pour les retrouver au Regard. De là, on continue de les suivre jusqu'à Solilhac, où l'on trouve les ravins qui fournissent les grands cerfs fossiles et on les voit disparaître sous les laves de Tarsou, qui est un volcan moderne. A gauche des alluvions, on remarque sur les pentes du vallon les limites de plusieurs couches d'eau douce. Les inférieures se rapportent aux brèches argiloïdes avec fer hydraté géodique de l'Emblavès et des Trois-Pierres (1); près de ces brèches argiloïdes, l'on rencontre des marnes sili-

---

(1) Description géognostique des environs du Puy, par M. Bertrand-Roux. *Page* 187.

ceuses en globules, avec quelques dendrites. Les couches supérieures sont analogues aux brèches volcaniques ou tufs de Denise; elles sont dominées par des scories agglutinées avec des cendres volcaniques mêlées d'argiles. Ces cendres supportent une coulée épaisse de laves basaltiques, divisées par des fentes inégalement verticales, qui annoncent une tendance à la division prismatique. Là où les cendres sont en contact avec les basaltes, elles ont subi une altération causée par la chaleur de la lave en fusion; leur retrait accompagne les divisions des basaltes, et leur couleur et leur solidité se rapprochent de celles de la brique. Les couhes inférieures de ces cendres, n'ayant pas éprouvé l'action du feu et étant exposées à celle des eaux, se décomposent; et les laves, manquant de point d'appui, se détachent et roulent avec un bruit effrayant jusqu'au fond des ravins. En poursuivant sa course, on aperçoit un espèce de cratère de forme circulaire; le côté du midi a disparu par l'érosion des eaux. Près du cratère s'élève au levant la montagne à scories de Tarsou; de ses flancs sortent plusieurs coulées basaltiques qui se sont répandues, au couchant, vers Blanzac; au nord, au-delà de Vialette, et au levant, vers Chambeyrac. A gauche de Tarsou, toujours dans la direction du nord, on trouve dans des champs cultivés les débris fossiles de ruminans et de pachydermes qui sont analogues

à ceux de Périer (1). Ces débris fossiles viennent probablement des alluvions qui manquent dans cet endroit; on les retrouve près du village de Vialette, où on les voit sortir sous les laves de Tarsou; elles sont coupées dans ce lieu par le ruisseau qui descend de Ceyssaguet dans la plaine d'Azanières; au-delà du ruisseau, près du village de Chassaleux, on les voit disparaître sous les laves de Couran.

Description des fossiles des environs de Cussac.

PACHYDERMES.

Éléphant (*Eleph. primigenius*).

Cet éléphant, dont j'ai recueilli plusieurs dépouilles et dont on voit une rotule (*Pl. I*, *fig.* 1), paraît analogue à celui à larges lames d'Auvergne, de Montpellier et de Romagnano.

Rhinocéros (*Rhin. leptorinus*).

On voit (*Pl. I*, *fig.* 2) la portion inférieure d'un métacarpien du milieu, et (*Fig.* 3) un calcanéum qui indique une espèce de Rhinocéros semblable à celle qu'ont fournie les alluvions volcaniques de Périer, et que MM. l'abbé Croizet et Jobert ont désignée sous le nom de *Rhinoceros elatus*. Je l'ai appelé *Leptorinus*, parce qu'il a, comme celui

---

(1) Recherches sur les ossemens fossiles du Puy-de-Dôme; par MM. l'abbé Croizet et Jobert.

d'Auvergne, beaucoup d'analogie avec le rhinocéros non cloisonné d'Italie.

Tapir (*Tap. arvernensis*).

On voit (*Pl. I, fig.* 4) une portion de la branche inférieure droite, avec les deux arrière-molaires, et (*Fig.* 5) une arrière-molaire supérieure d'un tapir qui est évidemment de la même espèce que celui des environs d'Issoire; seulement l'individu d'où provient ce fragment, et quelques autres que j'ai trouvés, était d'une taille un peu moindre.

Cheval (*Equus adamicus*).

Ce solipède, qui est sans doute contemporain des pachydermes ci-dessus indiqués et dont on voit un os du pied (*Pl. I, fig.* 6), avait les mêmes dimensions que le cheval fossile d'Auvergne et de beaucoup d'autres contrées, comme on peut s'en convaincre en lisant les belles recherches du baron Cuvier.

RUMINANS.

CERFS.

Grand Cerf de Solilhac (*Cervus solilhacus*).

SOUS-GENRE ANAGLOKIS.

J'ai trouvé dans les marnes limoneuses trois squelettes entiers de ce grand cerf; les eaux qui ont creusé nouvellement les ravins de Solilhac avaient emporté une grande portion de deux de ces sque-

lettes. On voit (*Pl. II*, *fig.* 1) une perche gauche presque entière; elle n'a que deux andouillers. Le premier dirigé en avant se trouve environ à un pied au-dessus de la couronne. Le merrain est arrondi jusqu'au-dessus de cet andouiller, et puis aplati jusqu'au sommet; au bas de l'aplatissement, à la partie postérieure, se trouve l'autre andouiller, et la pointe de la perche se dirige un peu vers l'intérieur. Son diamètre antéro-postérieur, immédiatement sur la couronne, est de 0,087; la circonférence, au même endroit, est de 0,240; le plus grand diamètre qui se trouve au-dessus du second andouiller, vers l'aplatissement, est de 0,190, tandis que l'épaisseur n'est que de 0,069. La perche entière avait environ un mètre de longueur; du premier andouiller au second il y a 0,275. Les bois de ce cerf extraordinaire n'ont rien de semblable à ceux des cerfs vivans; quant aux cerfs fossiles, c'est en Auvergne seulement que MM. l'abbé Croizet et Jobert ont trouvé un cerf beaucoup plus petit auquel ils ont donné le nom de cerf de la Couse (*cervus cusanus*), dont ils possèdent plusieurs bois à deux andouillers, et dont les formes et les courbures ont la plus grande ressemblance avec le nôtre, mais leurs dimensions sont bien différentes. Les perches de la *pl. VIII*, *fig.* 1 *et* 2 (Recherches sur les ossemens fossiles du Puy-de-Dôme) n'ont pas un pied de longueur, et leur diamètre antéro-postérieur, au-dessus de la meule,

n'est que de 0,025. Le cerf de Solilhac n'était pas moins grand que l'élan, tandis que le cerf de la Couse n'avait guères que la taille du daim, comme l'indique le radius, le métatarsien et plusieurs autres os des jambes que j'ai vus dans la collection de l'abbé Croizet. La portion inférieure de métacarpien que l'on voit (*Pl. II, fig.* 2), a de diamètre transverse 0,058, à-peu-près comme dans l'élan dont le squelette se trouve au cabinet du Roi; la longueur de ce métacarpien etait à-peu-près la même que celle du cerf suivant, dont j'ai trouvé aussi le squelette entier; elle est de 0,315, tandis que celle de l'élan n'est que de 0,305. La portion inférieure qui est dessinée (*Pl. II, fig.* 2), présente immédiatement au-dessus de la tête articulaire un enfoncement au canal transversal arrondi, lequel se trouve principalement formé par un bourrelet assez saillant, aussi transversal, que présente la partie inférieure de l'os et qui est encore plus considérable dans le métatarsien (*Voyez pl. II, fig.* 3), ce que je n'ai pas remarqué dans les canons de nos autres cerfs. La longueur des phalanges de ce grand cerf est la même que celle du cerf que je vais décrire, seulement elles sont un peu plus grosses: les premières phalanges du pied de devant ont 0,066 et un millimètre de plus que l'élan; les secondes ont 0,045 et 0,042 dans l'élan; les troisièmes ont 0,060 et dans l'élan 0,058. On voit par ce qui précède que les cerfs de Solilhac, ainsi

que le suivant, étaient plus grands ou aumoins de la taille de l'élan, quoique moins élancés.

GRAND DAIM DE POLIGNAC (*Cerv. Dama Polignacus*).

SOUS-GENRE CATOGLOKIS.

Un squelette entier de cerf s'est trouvé immédiatement à côté du précédent; l'usure des molaires prouve qu'il était âgé. Le bois s'est brisé en plusieurs parties, il avait à-peu-près les mêmes dimensions que celui du cerf précédent; mais il était un peu plus aplati aux deux tiers de sa hauteur; son épaisseur dans cet endroit n'était que de 0,038; autour de cet aplatissement se trouvaient de petits andouillers, comme on en voit dans les bois de daim, et le tiers supérieur n'offrait qu'une grande pointe sans andouiller. Ce qui distingue principalement ce cerf du précédent, c'est qu'au bas de chaque perche, et immédiatement au-dessus de la couronne, on voit un maître andouiller comme dans le grand nombre de cerfs vivans, mais il n'avait pas d'autre grand andouiller. A ces caractères spécifiques, je pourrais en ajouter beaucoup d'autres, et, en particulier, l'absence du bourrelet ou prééminence que nous avons remarquée dans les métacarpien, métatarsien et phalanges du cerf de Solilhac. Les os de ce daim, vraiment nouveau pour la science, sont un peu moins épais, mais aussi longs que ceux du cerf de Solilhac. L'espace occupé par les six molaires

inférieures (*Voyez Pl. II, fig.* 4), est de 0,160, précisément comme dans l'élan. Le diamètre transverse de la tête inférieure de l'humérus est de 0,084 (élan, 0,066); le même diamètre de la tête inférieure du radius est de 0,088. La longueur du métacarpien est de 0,315 (élan 0,305); celle du tibia 0,465 (élan 0,453); celle du fémur 0,410 (élan 0,367; celle du métatarsien 0,345 (élan 0,336); ce qui confirme ce que nous avons dit sur la taille de ce cerf.

A peu de distance du lieu où gisaient ces deux grands cerfs, j'ai recueilli également dans les marnes limoneuses le squelette entier d'un cerf ou daim moins âgé et beaucoup plus petit. Le bois présente pareillement un seul andouiller contigu à la couronne; aux deux tiers de sa hauteur, il est comme le précédent, aplati, mais il n'a pas les petits andouillers de celui-ci; il se termine aussi en pointe arrondie, est dirigé vers le côté interne; sa plus grande courbure est en dehors, vers l'aplatissement. Sa longueur en ligne droite est de 0,570, du bas de la couronne au sommet; son plus grand diamètre antéro-postérieur à l'aplatissement n'est que de 0,060, et immédiatement au-dessus de la couronne de 0,036. On voit (*Pl. III, fig.* 1) que le bois a beaucoup de ressemblance avec celui du cerf de Polignac, quoiqu'il soit moins fort; et s'il est dépourvu des très-petits andouillers dont nous avons parlé dans le précé-

6

dent, c'est probablement parce qu'il était moins vieux; en effet ses molaires sont bien moins usées, comme on le voit (*Pl. III*, *fig.* 2). Il est à présumer cependant qu'il avait acquis sa plus grande taille; il était véritablement adulte, puisque ses os n'étaient plus épiphysés et que toutes les molaires de remplacement étaient entièrement sorties des alvéoles. Ses dimensions étaient à-peu-près les mêmes que celles de la biche commune d'Europe (*cervus elaphus femina*); le tibia, par exemple, est long de 0,325, tandis que celui du cerf précédent est de 0,465, et que celui du cerf commun d'Europe est de 0,376. Cette énorme différence de grandeur qui se remarque aussi dans les autres os de ces deux cerfs indiquerait-elle deux espèces différentes, ou seulement deux races de la même espèce, comme les deux rhinocéros de Sumatra? C'est ce que de nouvelles découvertes me permettront de décider.

Cerfs de Cussac (analogues aux cerfs vivans).

SOUS-GENRE CATOGLOKIS.

Parmi les débris d'alluvions, ainsi que dans des sables ferrugineux, j'ai trouvé sur la butte appelée le Regard une portion inférieure d'une perche qui est arrondie à sa base et qui offre les traces de deux andouillers, dont l'un est placé immédiatement au-dessus de la couronne, et l'autre un peu

plus haut, comme dans le cerf commun d'Europe ou dans celui du Canada. N'ayant pas trouvé le reste de cette perche, il m'est impossible de dire si ce cerf différait ou non de ces espèces vivantes.

C'est dans ce même gisement que j'ai recueilli les débris de bois de cerf analogues à ceux du daim ou de l'élan. Leurs andouillers, un peu aplatis, étaient beaucoup plus grands que ceux que nous avons remarqués à l'aplatissement des perches du cerf de Polignac. On voit (*Pl. III, fig.* 3) un métatarsien droit d'un de ces cerfs, qui a de longueur 0,287; le diamètre transverse de la tête supérieure est de 0,047, et celui de la tête inférieure est de 0,057; dans le cerf du Canada, ces dimensions sont 0,265, 0,046, 0,048; plus, une portion inférieure de métacarpien dont le diamètre transverse est de 0,062 : elle n'est que de 0,060 dans l'élan; ce qui semblerait indiquer que cette portion de métacarpien se rapporte à un cerf analogue à l'élan, tandis que le métatarsien pourrait bien provenir d'un cerf semblable à celui du Canada.

Cerfs de Vialette (analogues à ceux de Périer).

SOUS-GENRE ANAGLOKIS.

Avant d'arriver au village de Vialette, on trouve sur la pente nord du volcan de Tarsou, dans des champs cultivés, les débris fossiles de cerfs dis-

persés par les eaux. Ces cerfs se rapportent, les uns à une espèce moyenne, les autres à une espèce plus petite, trouvée dans les environs d'Issoire.

Comme jusqu'à présent je n'ai pu me procurer de ces espèces qu'un petit nombre de fragmens, je n'entrerai pas dans de plus longs détails sur leurs caractères spécifiques. On voit (*Pl. III, fig.* 4) une portion inférieure du métacarpien, qui annonce un cerf à-peu-près de la taille du daim; (*Pl. III, fig.* 5) une arrière-molaire d'un cerf de la même taille; et (*Pl. III, fig.* 6) un fragment d'une perche droite d'un cerf plus petit.

RUMINANS.

BOEUFS.

Grand Bœuf du Velay (*Bos velaunus*).

Sur la butte du Regard, j'ai recueilli plusieurs débris fossiles d'un bœuf beaucoup plus grand que l'aurochs. On voit (*Pl. IV, fig.* 1) une portion inférieure de métacarpien; la largeur de la tête a 0,088, tandis que celle de l'aurochs n'est que de 0,070. On voit de plus (*Pl. IV, fig.* 2) une première phalange, et (*fig.* 3) une dernière phalange onguéale du même individu.

Aurochs (*Bos urus*).

Près des grands cerfs fossiles que j'ai décrits

plus haut, gisait dans les marnes limoneuses le squelette entier d'un bœuf, dont les os élancés et les dimensions se rapportent à l'aurochs. On voit (*Pl. IV*, *fig.* 4) une corne et (*fig.* 5) une grande portion d'un radius gauche.

Antilope.

Le métacarpien que l'on voit (*Pl. IV*, *fig.* 6), appartient à un antilope ou à un petit bœuf; sa longueur est de 0,169.

CONCLUSION.

Après avoir décrit les espèces qui se trouvent aux environs de Cussac, et fixé la superposition des terrains où elles sont enfouies, si nous recherchons l'époque de ces formations et celle où ces animaux ont péri, nous serons forcés de reconnaître qu'elles remontent à des temps bien éloignés. En effet, nous voyons notre vallée, creusée avant la période volcanique, envahie long-temps par des lacs d'eau douce, où se déposent successivement des grès, des marnes, des calcaires. Sur le bord de ces lacs vivent des animaux de la troisième génération; la plupart ont disparu de la surface du globe, quelques espèces n'existent que dans des contrées éloignées. Leurs ossemens fossiles ont été découverts par M. Bertrand dans nos gypses

et nos calcaires ; ils appartiennent aux genres palæothérium et anthracothérium. On y a trouvé aussi des carapaces de tortues, des débris d'oiseaux, des végétaux de divers genres, des roseaux, des joncs, des graminées, et d'autres plantes inconnues, etc.

C'est au commencement de la longue période pendant laquelle les volcans ont bouleversé cet ancien sol, que viennent s'établir à leur tour des races d'animaux tout-à-fait différentes de celles qui les ont précédées. Leurs ossemens, qui ont été recueillis sur plusieurs points de notre département, et notamment à Cussac et à Saint-Privat-d'Allier (1), ont été reconnus pour appartenir à de grands mammifères des genres cerf, bœuf, antilope, éléphant, rhinocéros, tapir, hippopotame, hyène, etc. Leurs espèces se réduiseut jusqu'à présent à la liste suivante :

A Cussac.

PACHYDERMES.	1 espèce d'éléphant.
	1 de rhinocéros.
	1 de tapir.
	1 d'hippopotame.
	2 espèces de cheval.
RUMINANS	7 espèces de cerf.
	2 de bœuf.
	1 espèce d'antilope.

(1) Mémoire sur les ossemens fossiles de Saint-Privat-d'Allier; par M. Bertrand de Doue.

A Saint-Privat-d'Allier.

Pachydermes. . . . . —	1 espèce de rhinocéros.
Ruminans	3 espèces de cerf.
	2 de bœuf.
Carnassiers. . . . . . —	1 espèce d'hyène.

Parmi les causes auxquelles on peut attribuer la destruction de ces animaux, se placent au premier rang les désordres qu'occasionnèrent nos volcans intermédiaires et modernes, et les catastrophes qui en furent le résultat; viennent ensuite les alluvions qui recouvrent ou enveloppent leurs débris. Des savans ont attribué ces alluvions à des crues immenses d'eau, causées par des pluies abondantes et prolongées, ou bien à de grands orages qui devaient à cette époque être très-fréquens; d'autres les font venir de la rupture de lacs supérieurs. Quelques-uns pensent qu'elles proviennent d'éruptions aqueuses ou boueuses sorties des volcans. Celles qui encombrent le vallon de Cussac me paraissent appuyer cette dernière opinion.

Il est à remarquer que dans les divers gisemens des environs de Cussac, je n'ai point rencontré jusqu'ici d'ossemens de carnassiers, et que les os des ruminans et des pachydermes ne sont point rongés par ces animaux; circonstance très-remarquable qui distingue ce gîte de ceux de Saint-Privat et de Périer. Elle prouve que les espèces de

Cussac sont plus anciennes ; qu'elles ont été ensevelies par quelque cataclisme particulier qui aurait surpris ces animaux (ce qui explique cette réunion de jeunes et de vieux individus dont on trouve les squelettes entiers à Solilhac), tandis que les espèces de Saint-Privat et de Périer seraient plus modernes, et que l'accumulation de leurs débris serait due aux carnassiers qui les accompagnent et qui paraissent n'être venus qu'en dernier lieu.

SUPPLÉMENT

A la Flore du département de la Haute-Loire, *ou Indication des plantes à y ajouter, avec quelques corrections et observations;*

Par M. Arnaud aîné.

En publiant la *Flore du département de la Haute-Loire*, j'annonçai que je ne doutais pas qu'elle ne dût avec le temps recevoir des additions. Il m'est possible maintenant de justifier cette prévision. De nouvelles recherches faites dans le cours des cinq années qui viennent de s'écouler ont porté à plus de deux cents le nombre des plantes qui n'étaient pas comprises dans cette Flore et qui, depuis qu'elle a été livrée à l'impression, ont été trouvées dans ce département. Ce sont ces plantes restées jusqu'ici ignorées dans le pays qui font l'objet de ce nouveau travail. J'y ai joint quelques corrections et observations.

Parmi les plantes signalées dans ce nouvel ouvrage il en est plusieurs qui m'ont été communiquées par M. Duvillard, juge au tribunal de première instance du Puy. Je lui devais cet acte de justice et le témoignage public de ma reconnaissance.

J'avais avancé que l'élévation du seuil de l

porte d'entrée de l'Hôtel-de-Ville du Puy au-dessus de l'Océan, conclue de vingt-huit mois d'observations barométriques et thermométriques, était de six cent trente mètres. Il résulte du calcul des observations barométriques de M. Gouilly, faites pendant autres trente-six mois, et jointes aux miennes mentionnées ci-dessus, que cette élévation est de six cent trente-deux mètres.

J'ai pensé qu'il pouvait être utile d'ajouter à la Flore de la Haute-Loire une Table alphabétique : elle est placée à la fin de ce Supplément.

PREMIÈRE DIVISION. (*Cryptogamie.*)

CLASSE PREMIÈRE.

ACOTYLÉDONES NON FOLIÉES.

FAMILLE PREMIÈRE.

LES ALGUES.

NOSTOCH VESICARIUM, *Nostoch en vessie.* Dec. Se trouve sur les terrains humides, à la cascade de Laroche.

LEMANEA INCURVATA. Bory-Saint-Vincent. *Chantransie à collier.* Dec. Croît dans les rivières, au ruisseau de Dolaison, attachée aux pierres.

FAMILLE DEUXIÈME.

LES CHAMPIGNONS.

BYSSUS CANDIDA, *Bysse blanc.* Dec. Sur des graminées aux pâturages de Bauzit.

CLAVARIA PISTILLARIS, *Clavaire en pilon.* Dec. Lin. Dans les bois, dans celui de Doue.

CLAVARIA MICANS, *Clavaire brillante*. Dec. *Pistillaria micans*, Fries. Syst. myc. Dans un bois au sud-est de la Chapelle-Bertin. Octobre.

Ajoutez aux lieux de station des espèces *Clavaria rugosa* et *Clavaria coralloides* indiqués dans la Flore, le bois du Villard. Août, septembre.

HYDNUM REPANDUM, *Hydne sinué*. Dec. Lin.

HYDNUM SQUAMMOSUM, *Hydne écailleux*. Dec. *Hydnum imbricatum*. Lin.

Ces deux espèces naissent sur le terrain dans les bois de pins, à Doue. Mai.

BOLETUS EDULIS, *Bolet comestible* Dec. *Boletus bovinus*. Lin. Dans les bois et les lieux couverts, aux bois du Villard et de Cheine dans la commune de Sainte-Sigolène.

AGARICUS DELICIOSUS, *Agaric délicieux*. Dec. Lin.

Beaucoup de personnes dans ce pays font usage de ce champignon comme d'un mets très-délicat. On le recueille aux mois de septembre et d'octobre, dans les bois de pins, à Bauzit, Boissier, Seneujols et Alleyras : il est connu sous le nom impropre d'*Oronge* et a été confondu jusqu'ici avec l'*Agaricus aurantiacus*, l'*Oronge vraie*, qui en diffère essentiellement et qui n'a point encore été observée dans cette contrée. Cette dernière espèce doit donc être retranchée de ma Flore.

MORCHELLA TREMELLOIDES, *Morille tremelloïde*. Dec. A Doue, à Lapte, à Grazac. Elle est plus commune que la *Morchella esculenta* et s'emploie dans la cuisine comme elle, aussi sous le nom de *Morille*. Mai.

FAMILLE TROISIÈME.

LES LYCOPERDONÉES.

PUCCINIA ROSÆ, *Puccinie du rosier*. Dec. Croît sur le rosier à cent feuilles et d'autres espèces de rosier cultivés dans les jardins.

UREDO EXCAVATA, *Urédo creusé*. Dec. Croît sur la surface inférieure de l'euphorbe douce, dans le bois de Laval.

UREDO CANDIDA, *Urédo blanc*. Croît sur les crucifères, particulièrement sur le *Thlaspi bursa pastoris*.

UREDO RHINANTHACEARUM, *Urédo des rhinanthacées*. Dec. Au-dessous des feuilles du melampyre des bois, bois dans la commune et au sud-est de la Chapelle-Bertin.

Geastrum hygrometricum, *Géastre hygrométrique*. Dec. Sur terre dans les bois, au sommet du mont Denise, à l'aspect du levant.

FAMILLE CINQUIÈME.

LES HYPOXILONS.

Opegrapha radiata, *var.* B, *Opégraphe étoilée*, B. Dec. *Arthonia obscura*. Acharius, Synopsis. Sur l'écorce d'un hêtre au Séminaire du Puy.

Verrucaria epidermidis, *Verrucaire de l'épiderme*. Dec. Naît sur l'épiderme d'arbres, de l'orme, à Bauzit.

Verrucaria punctiformis, *Verrucaire ponctuée*. Dec. Ach. Sur l'écorce lisse des arbres, à Bauzit.

Verrucaria atomaria, *Verrucaire atôme*. Dec. Sur l'écorce unie du frêne, du peuplier, à Bauzit.

Verrucaria cerasi, *Verrucaire du cerisier*. Dec. Schrad. Sur l'écorce des cerisiers, à Bauzit.

FAMILLE SIXIÈME.

LES LICHÉNÉES.

Lepra incana, *Lèpre blanchâtre*. Dec. *Lepraria incana*. Ach. Syn. Sur les mousses, les vieilles écorces, les rochers, à Bauzit.

Lepra glaucella. Ach. Lich. univ. p. 665. Sur la terre et les troncs d'arbres, à Bauzit, à la Bernarde.

Variolaria dealbata, *Variolaire blanchie*. Dec. Croît sur les rochers, sur des roches granitiques près de Roche-Rouge.

Sphærophorus globiferus, *Sphérophore à globule*. Dec. *Sphœrophoron coralloides*. Ach. Syn. Dans les lieux pierreux des montagnes, sur celle appelée la Grande-Mèzeyre.

Calycium clavellum, *Calycium en massue*. Dec. *Calycium claviculare*. Ach. Syn. Dans l'intérieur des vieux saules creux, à Bauzit.

Usnea florida. *Usnée fleurie*. Dec. Sur l'écorce des arbres et sur les rochers, au bois situé au sud-est de la Chapelle-Bertin.

Cladonia rangiferina, *var. sylvatica*. Dec. *Cenomyce rangiferina, var. sylvatica*. Ach. Syn. Dans les bois, celui de Taulhac.

Cladonia rangiferina, *var. alpestris*. Mérat, Fl. par. *Ceno-*

myce rangiferina, var. alpestris. Ach. Lich. univ. Dans les bois, à la Planche. Novembre.

Cladonia rangiferina, *var. aspera.* Mérat, Fl. par. Thuillier, inédit. Dans les bois, celui de Talobre.

Cladonia subulata, *Cladonie pointue.* Dec. *Lichen subulatus.* Lin. Elle naît en touffe parmi les mousses, dans les bois, à Denise, Bauzit, la Planche.

Cenomyce furcata. Ach. Syn. (*Cenomicé fourchue*). *Cladonia subulata, E. Cladonie pointue, variété E.* Dec. Sur les rochers, parmi les mousses, à Bauzit.

Cenomyce gracilis, *var. A. aspera.* Dufour, Revue des genres. (*Cenomicé grêle, variété hérissée de folioles*). Les lieux ombragés, au bois de Bonneville.

Scyphophorus cervicornis, *Scyphophore corne de cerf.* Dec. *Cenomyce cervicornis.* Ach. Syn. Sur la terre dans les bois, dans ceux de Taulhac et de Talobre.

Le Scyphophore cochenille, *Scyphophorus cocciferus*, dont j'avais indiqué la station dans les bois de Ceyssac, se trouve aussi à la montagne appelée la Grande-Mezeyre.

Scyphophorus pyxidatus, *var. E. tuberculosa.* Mérat, Fl. par. Ach. Lich. univ. Rochers au bois à l'ouest des Estreix.

Patellaria tephromelas, *Patellaire noire et cendrée.* Dec. *Lecanora atra.* Ach. Syn. Sur les rochers et l'écorce des arbres, au rocher de Corneille, à Bauzit.

Patellaria petræa, *Patellaire des pierres.* Dec. *Lecidea petræa.* Ach. Syn. Croît sur les rochers, à Bauzit.

Patellaria glaucoma, *Patellaire glauque.* Dec. *Lecanora glaucoma.* Ach. Syn. Sur les rochers, à Bauzit.

Patellaria angulosa, *Patellaire anguleuse.* Dec. *Lecanora angulosa.* Ach. Syn. Croît sur les troncs d'arbres, à Bauzit.

Patellaria rubella, *Patellaire rougeâtre.* Dec. *Lecidea luteola.* Ach. Syn. Sur l'écorce des arbres, à Bauzit.

Patellaria anomala. Sprengel, Syst. veg. vol. 4. p. 263. *Lecidea anomala.* Ach. Syn. *Lecidée irrégulière.* Sur l'écorce des arbres, à Bauzit.

Patellaria viridescens, *Patellaire à croûte verdâtre.* Dec. *Lecidea viridescens.* Ach. Syn. Sur les vieux troncs à moitié pourris, aux bois de Bauzit.

Patellaria corticola, *Patellaire des écorces.* Dec. *Lecidea corticola.* Ach. Syn. Sur les vieilles écorces d'arbres, à Doue, au Pertuis, à Bauzit.

Patellaria sulfurea, *Patellaire couleur de soufre.* Dec.

Lecidea sulfurea. Ach. Syn. Sur les roches sablonneuses, les laves poreuses, à Bauzit.

Patellaria lapicida, *Patellaire lapicide.* Dec. *Lecidea lapicida.* Ach. Syn. Croît sur les basaltes, les granits, à Bauzit.

Patellaria candelaris, *Patellaire jaune,* Dec. *Lecanora citrina.* Ach. Syn. Sur les murs humides et l'écorce de pins et de pruniers, à Bauzit.

Lecidea pineti. Ach. Syn. Sur l'écorce gercée des vieux pins, à Bauzit.

Le Rhizocarpe géographique (*Lecidea atro-virens.* Ach. Syn.), que je n'avais indiqué, dans la Flore de la Haute-Loire, qu'au Fieu, se trouve aussi aux Estreix, à Bauzit, à Doue, à Talobre. Commun.

Urceolaria scruposa, *Urcéolaire graveleuse.* Dec. Ach. Syn. Sur les rochers, à Bauzit, aux Estreix, au sommet du rocher de Corneille.

Urceolaria mutabilis. Ach. Syn. *Urcéolaire changeante.* Sur le tronc des vieux pins, à Bauzit.

Placodium ochroleucum, *Placode jaunâtre.* Dec. *Lecanora saxicola.* Ach. Syn. Sur les rochers, au Puy, à Bauzit.

Collema furvum, *Colléma vert de bouteille.* Dec. Ach. Syn. Adhère aux troncs d'arbres, aux Estreix.

Collema crispum, *Colléma crépu.* Dec. *Lichen crispus.* Lin. Sur la terre, les rochers, au bois du Séminaire du Puy, au bas du rocher Saint-Michel, à Bauzit.

Imbricaria conspersa, *Embricaire ponctuée.* Dec. *Parmelia conspersa.* Ach. Syn. Sur les rochers, les écorces d'arbres, au mont Denise, à Bauzit, à la Bernarde.

L'Embricaire brodée (*Parmelia saxatilis.* Ach. Syn.), dont la station n'était indiquée, dans la Flore, qu'au Fieu, se trouve aussi dans les bois de Taulhac, de Bauzit, de Talobre.

Imbricaria stellaris, *Embricaire étoilée.* Dec. *Parmelia stellaris.* Ach. Syn. Sur les troncs d'arbres, au bois et parc d'Ours, à Bauzit.

Imbricaria pulverulenta, *Embricaire pulvérulente.* Dec. *Parmelia pulverulenta.* Ach. Syn. Sur l'écorce des arbres, des pins, à Bauzit.

Imbricaria acetabulum, *Embricaire ciboire.* Dec. *Parmelia corrugata.* Ach. Syn. Croît sur l'écorce des arbres, au grand bois de Doue, à Bauzit, à la Planche.

Imbricaria quercina, *Embricaire à feuilles de chêne.* Dec.

Parmelia tiliacea. Ach. Syn. Sur les troncs d'arbres, au Pertuis, à la Planche.

IMBRICARIA ADUSTA, *Embricaire brûlée*. Dec. *Parmelia omphalodes*. Ach. Syn. Sur les rochers et les troncs d'arbres, à la Planche.

PHYSCIA CILIARIS, *Physcie ciliée*. Dec. *Borrera ciliaris*. Ach. Syn. Sur les troncs d'arbres, à Bauzit, à Saint-Christophe.

PHYSCIA POLYMORPHA, *Physcie variable*. Dec. *Ramalina polymorpha*. Ach. Syn. Sur les rochers, aux bois de Doue et de Talobre.

PHYSCIA SQUARROSA, *Physcie raboteuse*. Dec. *Ramalina pollinaria*. Ach. Syn. Sur les troncs d'arbres, aux Estreix, au bois de Talobre.

PHYSCIA FASTIGIATA, *Physcie nivelée*. Dec. *Ramalina fastigiata*. Ach. Syn. Sur les arbres, au bois situé dans la commune et au sud-est de la Chapelle-Bertin.

PHYSCIA GLAUCA, *Physcie glauque*. Dec. *Cetraria glauca*. Ach. Syn. Sur les troncs d'arbres et sur les rochers, au bois de Talobre.

PHYSCIA FALLAX, *Physcie trompeuse*. Dec. *Cetraria fallax*. Ach. Syn. Sur les troncs d'arbres et les rochers, au bois de la Planche.

La Physcie grenue croît aussi aux bois de Talobre et de la Planche; et la Physcie d'Islande, à Bauzit.

LOBARIA PULMONARIA, *Lobaire pulmonaire*. Dec. *Sticta pulmonacea*. Ach. Syn. Croît sur les vieux troncs dans les forêts ombragées, entre Saint-Hostien et Bonneville.

La Sticta des bois, *Sticta sylvatica*, croît aussi entre Bonneville et Saint-Hostien, ainsi que dans les bois de Bauzit.

PELTIGERA APHTOSA, *Peltigère aux aphtes*. Dec. *Peltidea aphtosa*. Ach. Syn. Croît sur la terre, dans les bois, sur la rive droite de la Sumène à Eynac.

UMBILICARIA PELLITA, *Ombilicaire drapée*. Dec. *Gyrophora pellita*. Ach. Syn. Sur les rochers, au sommet du mont Chifourton près de Bonneville.

UMBILICARIA PUSTULATA, *Ombilicaire à pustules*. Dec. *Gyrophora pustulata*. Ach. Syn. Sur les rochers, aux Estreix.

UMBILICARIA GLABRA, *Ombilicaire glabre*. Dec *Gyrophora polyphylla glabra*. Ach. Syn. Sur les rochers, aux Estreix.

ENDOCARPON HEDWIGII, *Endocarpe d'Hedwig*. Dec. Ach. Syn. Sur les rochers, sur la terre, parmi les mousses, au rocher des Estreix.

CLASSE DEUXIÈME.

ACOTYLÉDONES FOLIÉES.

FAMILLE SEPTIÈME.

LES HÉPATIQUES.

MARCHANTIA HEMISPHÆRICA, *Marchantie hémisphérique*. Dec. Lin. Au bord des ruisseaux, sur la terre, contre les murs humides, au bord de la Gagne près de Roche-Rouge.

JUNGERMANNIA BIDENTATA, *Jongermanne à deux dents*. Dec. Lin. Les lieux frais, dans les bois, au bord de la Gagne, près de Roche-Rouge, au bois du Séminaire du Puy, à Bauzit.

JUNGERMANNIA PLATYPHYLLA, *Jongermanne à large feuille*. Dec. Lin. Sur les rochers et les troncs d'arbres, au pied du rocher Saint-Michel, au bois du Séminaire du Puy, à Ours, près du moulin de l'Hôtel-Dieu, à la Chartreuse de Brives.

JUNGERMANNIA COMPLANATA, *Jongermanne aplatie*, Dec. Lin. Sur les troncs d'arbres, au bord des pâturages à Bauzit, au bois et à la cascade de Laroche.

JUNGERMANNIA TAMARISCI, *Jongermanne tamarix*. Dec. Lin. Sur les troncs d'arbres et les rochers, à Bauzit, dans un bois près et au sud du Pertuis.

JUNGERMANNIA DILATATA, *Jongermanne dilatée*. Dec. Lin. Commune sur les troncs d'arbres et sur les rochers, à la Chartrense de Brives, à Bauzit, au grand bois de Doue.

JUNGERMANNIA BARBATA, *Jongermanne barbue*. Dec. Aux lieux humides et couverts. Aux bois du Séminaire du Puy, de Laroche et du Pertuis.

JUNGERMANNIA PUSILLA, *Jongermanne fluette*. Dec. Lin. Croît sur la terre humide, à la cascade de Laroche.

FAMILLE HUITIÈME.

LES MOUSSES.

GYMNOSTOMUM CILIATUM, *Gymnostome cilié*. Dec. *Bryum apocarpon*, *var. B*. Lin. Naît sur les rochers, celui de Corneille, celui au-dessus de Vals, à la Bernarde, entre Solignac et Cussac. Juin. *Viv*.

Le Gymnostome tronqué, *Gymnostomum truncatulum*, se trouve aussi à Bauzit, entre Solignac et Cussac.

GRIMMIA APOCAULA, *Grimmie à courte tige.* Dec. Sur les murs, les pierres, les lieux humides, à la cascade de Laroche. Octôbre. *Viv.*

GRIMMIA ALPESTRIS, *Grimmie alpestre.* Dec. *Grimmia donniana.* Brid. Bryol. univ. Sur les rochers, sur les murs, dans les bois, au rocher de Corneille, près de Vals sur des murs, aux bois de Bauzit, entre Cussac et Solignac, à la cascade de la Baume. Mars, avril. *Viv.*

GRIMMIA CRINITA, *Grimmie à crins blancs.* Dec. Sur les murs, les rochers, à la montagne de Bauzit, au grand bois de Doue. Avril. *Viv.*

GRIMMIA NIGRICANS, *Grimmie noirâtre.* Dec. Brid. Sur les rochers, sur celui de Corneille. Avril. *Viv.*

FUNARIA HYGROMETRICA, *Funaire hygrométrique.* Dec. *Mnium hygrometricum.* Lin. Sur la terre, les murs ou les rochers humides, au bord des biez situés près et au sud-est du Puy, au rocher de Corneille du côté du nord. Mai, juin. *Viv.*

TRICHOSTOMUM CANESCENS, *Trichostome blanchâtre.* Dec. *Bryum hypnoides*, var. B. Lin. *Racomitrium canescens.* Brid. Bryol. univ. Aux lieux secs et stériles, au mont Denise, aux bois de Bauzit. Avril, mai. *Viv.*

DICRANUM SCOPARIUM, *Dicrane en balai.* Dec. *Bryum scoparium.* Lin. Commun; dans les bois, ceux de Bauzit, de la Bernarde, de Talobre, d'Ours, de Doue, de Bonneville, de la Chapelle-Bertin. Mars, avril, mai. *Viv.*

DICRANUM OVALE, *Dicrane ovale.* Dec. Hedw. Spec. musc. Dans les bois, sur les rochers, au bois de la Planche, au grand bois de Doue. Avril. *Viv.*

DICRANUM PURPUREUM, *Dicrane purpurin.* Dec. *Didymodum purpureum.* Hook. Musc. brit. *Mnium purpureum.* Lin. Dans les bois de la Planche. Avril. *Viv.*

La Tortule des champs, *Tortula ruralis*, indiquée seulement, dans la Flore, au Puy, au Fieu, à Bauzit, se trouve aussi au bois du Séminaire. Mars.

POLYTRICHUM PILIFERUM, *Polytric à poil blanc.* Dec. Brid. Musc. Dans les lieux secs, les bois de pins, dans celui du Pertuis au nord du mont Courbeyre. Mai. *Viv.*

POLYTRICHUM COMMUNE, *Polytric commun.* Dec. Lin. Dans les bruyères, les bois, au bois du Pertuis au nord du mont Courbeyre. Mai. *Viv.*

POLYTRICHUM ARCTICUM, *Polytric arctique.* Dec. Sur les hautes montagnes, au sommet du Mezenc. *Viv.*

ORTHOTRICHUM AFFINE, *Orthotric apparenté.* Dec. Schrad. Spic. Sur les troncs d'arbres, au bois de la Garde à Bauzit. Avril. *Viv.*

ORTHOTRICHUM ANOMALUM, *Orthotric irrégulier.* Dec. *Orthotrichum saxatile.* Brid. Muscol. Croît sur les murs, les toits, les rochers, sur les toits au Puy. Mars. *Viv.*

BRYUM CAPILLARE, *Bry capillaire.* Dec. Lin. Les bois humides, le bord des fossés, au bois du Séminaire du Puy, de Bauzit, de Laroche. Mars *Viv.*

BRYUM ROSEUM, *Bry en rosette.* Dec. *Mnium roseum.* Brid. Muscol. Dans les forêts et les bruyères humides, au bois du Séminaire du Puy. Mars. *Viv.*

BRYUM CUSPIDATUM, *Bry pointu.* Dec. *Mnium serpillifolium, B.* Lin. Dans les prés et les lieux frais, entre Solignac et Agizoux. Mars. *Viv.*

BRYUM LIGULATUM, *Bry en lanière.* Dec. *Mnium serpillifollium. D.* Lin. Dans les lieux humides et ombragés, à Bauzit, dans le vallon sous Laroche, au parc d'Ours. Mars, avril. *Viv.*

La Barthramie vulgaire, *Barthramia vulgaris*, se trouve aussi à la Chartreuse de Charensac, au grand bois de Doue. Mars, avril.

LESKEA SUBTILIS, *Leskée déliée.* Dec. Brid. Muscol. Croît au pied des arbres, sur la rive droite de la Borne à Espaly. Avril. *Viv.*

HYPNUM SPLENDENS, *Hypne éclatant.* Dec. *Hypnum parietinum.* Lin. Dans les forêts, les lieux ombragés, aux bois de Bauzit, de Talobre, de Doue, de Bonneville, de la Bernarde. Mars., avril. *Viv.*

HYPNUM ABIETINUM, *Hypne des sapins.* Dec. Brid. Muscol. Dans les lieux secs et stériles, les bois, celui du Séminaire du Puy. Mars. *Viv.*

HYPNUM PRÆLONGUM, *Hypne alongé.* Dec. Lin. Les lieux ombragés, les forêts, à la Chartreuse de Charensac. Mars. *Viv.*

HYPNUM MUTICUM, *Hypne sans pointe.* Dec. Au bord des bois, dans les prairies humides, aux bois d'Ours, de Laroche et de Talobre. Mars, avril, mai. *Viv.*

HYPNUM PURUM, *Hypne pur.* Dec. Lin. Sur la terre, dans les bois et les prairies, aux bois du Séminaire du Puy et de Laroche. Mars. *Viv.*

HYPNUM UNCINATUM, *Hypne en crochet.* Dec. Brid. Muscol. Dans les lieux montueux, au pied des arbres, dans les pâturages de Bauzit. Mars. *Viv.*

HYPNUM INCURVATUM, *Hypne courbé.* Dec. Brid. Muscol. Sur

la terre, dans les bois de Bauzit, de la Bernarde, du Séminaire du Puy, de Laroche. Avril. *Viv.*

Hypnum fluitans, *Hypne flottant.* Dec. Lin. Dans les eaux claires et stagnantes, dans les pâturages aquatiques de Bauzit. Mars. *Viv.*

L'Hypne à bec, *Hypnum aduncum*, se trouve à Bauzit, indépendamment du bois du Séminaire du Puy.

Hypnum rugosum, *Hypne ridé.* Dec. Lin. Aux bois d'Ours, de Bauzit, de la Bernarde. Mars, avril. *Viv.*

Hypnum triquetrum, *Hypne triangulaire.* Dec. Lin. Aux bois du Séminaire du Puy, de Bauzit, de Doue, de Laroche, de la Bernarde. Mars, avril, mai. *Viv.*

L'Hypne Fourgon, *Hypnum rutabulum*, se trouve aussi à la Chartreuse de Charensac. Mars.

Hypnum lutescens, *Hypne jaunâtre.* Dec. Brid. Muscol. Croît sur la terre, les murs, les rochers, aux bois de Bauzit, de Doue, de la Bernarde. Mars, avril. *Viv.*

Hypnum myurum, *Hypne queue de souris.* Dec. Brid. Muscol. Sur les troncs d'arbres, dans les bois, à Bauzit, aux bois du Séminaire du Puy et de Laroche. Février, mars. *Viv.*

Hypnum viride, *Hypne vert.* Dec. Lam. Dict. Dans les bois, dans celui du Séminaire du Puy. Avril.

Hypnum murale, *Hypne des murs.* Dec. Sur les murs, les pierres, au mont Denise. Avril. *Viv.*

Hypnum rusciforme, *Hypne fragon.* Dec. Brid. Muscol. Sur le bord des ruisseaux et dans les bois très-humides, au bord du ruisseau de Bauzit. Octobre. *Viv.*

Neckera viticulosa, *Neckère sarmenteuse.* Dec. *Hypnum viticulosum.* Lin. Sur les troncs d'arbres, sur les pierres, à la Chartreuse de Charensac, à Bauzit. Mars, avril. *Viv.*

FAMILLE NEUVIÈME.

LES LYCOPODIACÉES.

Le Lycopode à massue, *Lycopodium clavatum*, indépendamment du Mezenc, se trouve au bois de Laborie près de Saint-Jeure. Juillet.

FAMILLE DIXIÈME.

LES FOUGÈRES.

Aspidium fragile, *Aspidium fragile.* Dec. Mai. Les fentes des rochers, les bois, les murs, à Vals. *Viv.*

FAMILLE ONZIÈME.

LES ÉQUISÉTACÉES.

Equisetum limosum, *Prêle des bourbiers*. Dec. Lin. Mai. Dans les étangs, les fossés, au lac de Saint-Front. *Viv.*

SECONDE DIVISION. (*Phanérogamie.*)

1. LES MONOCOTYLÉDONES.

CLASSE TROISIÈME.

MONOCOTYLÉDONES SQUAMIFLORES.

FAMILLE DOUZIÈME.

LES GRAMINÉES.

Agrostis alba, *Agrostis blanche*. Dec. Lin. Juillet. Dans les prés et les bois humides, aux Estreix.

Agrostis alpina, *Agrostis des Alpes*. Dec. Juillet. Dans les prairies sèches des montagnes, à Bauzit. *Ann.*

Agrostis stoloniffera, *Agrostis traçante*. Dec. Lin. Juillet. Dans les champs, les fossés humides, les bois, aux Estreix. *Viv.*

Agrostis elegans, *Agrostis élégante*. Dec. Lois. not. Juin. Dans les lieux secs, à Bauzit. *Ann.*

Calamagrostis epigeios, *Calamagrostis terrestre*. Dec. *Arundo epigeios*. Lin. Juin. A la plaine de Chadrac. *Viv.*

La Calamagrostis colorée, *Calamagrostis colorata*, se trouve aussi aux prés situés aux environs du pont d'Aiguilhe.

Phleum nodosum, *Phléole noueuse*. Dec. Lin. Juin, juillet. Sur le bord des chemins et des fossés humides, à Bauzit. *Viv.*

Phleum alpinum, *Phléole des Alpes*. Dec. Lin. Juin, juillet. Dans les lieux secs, sur les rochers, à la Croix-de-la-Paille, au rocher de l'Arbousset. *Viv.*

Panicum viride, *Panic vert*. Dec. Lin. Juillet, août. Au bord des champs, près d'un moulin à l'approche du pont de Borne. *Ann.*

Panicum crus-galli, *Panic pied de coq*. Dec. Lin. Août. Dans

les champs, les lieux cultivés, dans le fossé qui longe la route avant le pont de Brives. *Ann.*

AVENA PUBESCENS, *Avoine pubescente.* Dec. Lin. Juillet. Dans les prés montagneux, près du lac de Saint-Front. *Viv.*

AVENA SEDENENSIS, *Avoine de Seyne.* Dec. *Avena sempervirens.* Schrad. Fl. germ. Juin, juillet. Dans les lieux élevés et montueux, à Bauzit.

AVENA MOLLIS, *Avoine molle.* Dec. *Holcus mollis.* Lin. Juillet, août. Dans les lieux secs. *Viv.*

BROMUS ERECTUS, *Brome droit.* Dec. Lin. Juin. Dans les prés, les champs, les montagnes, à Pissevieille. *Viv.*

Le Brome rude, *Bromus squarrosus*, se trouve aussi à l'Arbousset.

FESTUCA ARUNDINACEA, *Fétuque roseau.* Dec. Juin. Près des ruisseaux, des rivières, à Chadrac. *Viv.*

FESTUCA CŒRULEA, *Fétuque bleue.* Dec. Août. *Melica cærulea.* Lin. Dans les bois taillis, les prés couverts, à Grazac près de Lapte. *Viv.*

FESTUCA DURA. *Fétuque dure.* Dec. Juin. Dans les lieux secs et stériles des montagnes, sur les murs. *Viv.*

FESTUCA BROMOIDES, *Fétuque brome.* Dec. Juin. Dans les champs et les prés sablonneux, entre le pont de Villeneuve et Beaurepaire. *Ann.*

FESTUCA DURIUSCULA, *Fétuque durette.* Dec. Lin. Juin. Dans les prés secs, au bord des champs, à Pissevieille. *Viv.*

FESTUCA RUBRA, *Fétuque rougeâtre.* Dec. Lin. Juin. Dans les lieux secs et stériles, entre Bauzit et Eycenac. *Viv.*

FESTUCA GLAUCA, *Fétuque glauque.* Dec. Lam. Dict. Juin. Les lieux secs et sablonneux, à la plaine de Chadrac. *Viv.*

POA MILIACEA, *Paturin millet.* Dec. Juin, juillet. Au bord des champs, à Bauzit.

Le Paturin en crête, *Poa cristata*, Dec. *Kœleria cristata.* Perso. Ench. *Aira cristata.* Lin., se trouve aussi au sommet de Denise. Juin.

KŒLERIA CRISTATA, PYRAMIDATA, *Keulérie en crête, variété G.* Dec. vol. 6. Juin. Dans les lieux secs, à Bauzit. *Viv.*

Le Roseau à balais, *Arundo nigricans*, Merat, est connu, en patois, sous le nom de *Pia-vo.*

NARDUS STRICTA, *Nard serré.* Dec. Lin. Juillet. Dans les lieux secs, montagneux et stériles, au mont Mezenc. *Viv.*

TRITICUM SEPIUM, *Froment des haies.* Dec. *Elymus caninus.* Lin. Juillet. Les haies, les buissons et les lieux un peu couverts, bord d'un biez près du pont d'Aiguilhe. *Viv.*

TRITICUM POA, *Froment faux-paturin.* Dec. Mai. *Triticum tenellum.* Lin. Au bord des chemins et des bois, à Bauzit. *Ann.*

TRITICUM PINNATUM, var. B. *Froment penné*, variété B. Dec. Juillet. Dans les bois, les rochers, les décombres, à Bauzit. *Viv.*

C'est par erreur que le Froment piquant, *var. C.* Dec., a été indiqué dans la Flore de la Haute-Loire; la variété *A* doit lui être substituée. Cette plante se trouve aussi à Bauzit.

L'Orge à deux rangs, *Hordeum distichon*, Dec., est l'espèce le plus généralement cultivée dans ce département.

FAMILLE TREIZIÈME.

LES CYPÉRACÉES.

CYPERUS FUSCUS, *Souchet brun.* Dec. Lin. Juillet, août. Dans les lieux humides et aquatiques, aux Estreix. *Ann.*

SCHŒNUS MARISCUS, *Choin marisque.* Dec. Lin. Juin, juillet. Au bord des étangs, des lacs et des rivières stagnantes, dans les canaux d'irrigation tirés des biez du moulin de l'Arbousset et de celui qui est entre le rocher Saint-Michel et le pont d'Aiguilhe. *Ann.*

SCIRPUS SETACEUS, *Scirpe en forme de crin.* Dec. Lin. Au bord des sources, des ruisseaux, à Ceyssac, aux Estreix. *Viv.*

ERIOPHORUM GRACILE, *Linaigrette grêle.* Dec. Mai. Dans les bois, les prés humides, au bois du Pertuis au nord du mont Courbeyre. *Viv.*

CAREX DIVULSA, *Carex écarté.* Dec. Mai, juin, juillet. Dans les bois humides, celui du Séminaire du Puy. *Viv.*

CAREX MURICATA, *Carex rude.* Dec. Lin. Mai, juin. Les bois humides, celui de Cayres. *Viv.*

CAREX OVALIS, *Carex ovale.* Dec. Avril, mai. Dans les bois et les prés humides, au bois du Pertuis au nord du mont Courbeyre. *Viv.*

CAREX CURTA, *Carex court.* Dec. Juin. Dans les fossés, les prés aquatiques, à Bauzit. *Viv.*

CAREX PRÆCOX, *Carex précoce*, Dec. Avril, mai. Dans les prés, les montagnes, à Bauzit. *Viv.*

CAREX GLAUCA, *Carex glauque.* Dec. Mai, juin. Dans les prés humides et au bord des sources, dans les bois, celui de Taulhac. *Viv.*

Carex hirta. *Var. B.* Mérat, Fl. par. Mai, juin. Se trouve dans l'eau, au bord de la Borne près des Estreix. *Viv.*

Carex panicea, *Carex panic.* Dec. Lin. Mai. Dans les bois humides, celui du Pertuis au nord du mont Courbeyre. *Viv.*

CLASSE QUATRIÈME.

MONOCOTYLÉDONES MONOPÉRIANTHÉES SUPEROVARIÉES.

FAMILLE QUINZIÈME.

LES NAÏADÉES.

Lemna gibba, *Lenticule gonflée.* Dec. Lin. Juillet. Flotte sur les eaux stagnantes, large rigole d'un pré longeant la chaussée du pont d'Aiguilhe. *Viv.*

Le Potamot flottant, *Potamogeton fluitans*, que j'ai indiqué à l'étang de Costaros, se trouve aussi dans l'Allier et les biez qui en dérivent à Brioude.

FAMILLE SEIZIÈME.

LES JONCÉES.

Juncus squarrosus, *Jonc rude.* Dec. Lin. Fleurs luisantes et roussâtres. Juillet. Dans les lieux humides, au pied du Mezenc. *Viv.*

Juncus filiformis, *Jonc filiforme.* Dec. Lin. Fleurs d'un roux pâle. Juin. Terrains aquatiques des pays de montagnes, à la source de la Loire. *Viv.*

La plante qui, dans la Flore, avait été prise pour le *Juncus fluitans*, est le *Juncus lampocarpus*, *var. heterophyllus.* Duby, *Botanicon gallicum.*

Juncus bufonius, *Jonc des crapauds.* Dec. Lin. Fleurs verdâtres. Juin, juillet. Dans les lieux humides, les prés marécageux, à Saint-Hostien, à Bonneville, au pont de Moline, à la Planche, au bord du Lignon près du pont de l'Enceinte. *Ann.*

FAMILLE DIX-NEUVIÈME.

LES LILIACÉES.

Ajoutez aux lieux de station de l'Ornithogale jaune, *Ornithogalum luteum*, un petit pré sous les Trois-Pierres, à gauche du sentier qui de la grande route conduit à la Chartreuse de Charensac.

Ornithogalum minimum, *Ornithogale nain*. Dec. Lin. Fleurs jaunes. Mars, avril. Dans les champs et les lieux cultivés, à Eycenac, à Bauzit. *Viv.*

Hemerocallis liliastrum, *Hémérocalle fleur de lys*. Dec. Lin. Fleurs blanches. Juin, juillet. Croît dans les pâturages des montagnes, aux Estables. *Viv.*

Allium carinatum, *Ail en carène*. Dec. Lin. Fleurs purpurines. Août. Dans les champs, les bois sablonneux, les terrains secs, à l'Arbousset. *Viv.*

CLASSE CINQUIÈME.

MONOCOTYLÉDONES MONOPÉRIANTHÉES INFEROVARIÉES.

FAMILLE VINGT-DEUXIÈME.

LES ORCHIDÉES.

Orchis coriophora, *Orchis punais*. Dec. Lin. Fleurs d'un pourpre obscur et vertes. Juin, juillet. Les prés humides, ceux qui longent le chemin de Brioude à Chabreuse. *Viv.*

Orchis nigra, *Orchis noir*. Dec. *Satyrium nigrum*. Lin. Fleurs pourpre-foncé. Juin. Prairie entre Rouffiac et les Chanaux près de Saint-Front. *Viv.*

Orchis albida, *Orchis blanchâtre*. Dec. *Satyrium albidum*. Lin. Fleurs d'un blanc-vert. Juillet. Les prés humides des hautes montagnes, à la pente du Mezenc vers la Croix des Boutières. *Viv.*

FAMILLE VINGT-TROISIÈME.

LES AROÏDÉES.

Le Gouet commun, *Arum vulgare*, *Arum maculatum*, se trouve aussi à la lisière du bois de Laval.

II. LES DICOTYLÉDONES.

CLASSE HUITIÈME.

DICOTYLÉDONES MONOPÉRIANTHÉES INFEROVARIÉES.

FAMILLE VINGT-CINQUIÈME.

LES ÉLÉAGNÉES.

Le Thésion des Alpes, *Thesium alpinum*, se trouve aussi à Bauzit. Juillet.

CLASSE NEUVIÈME.

FAMILLE TRENTE-UNIÈME.

LES POLYGONÉES

POLYGONUM DUMETORUM, *Renouée des buissons*. Dec. Lin. Fleurs blanchâtres. Août. Dans les haies, les lieux couverts, près de Brioude au chemin de cette ville à Saint-Flour. *Ann.*

Le Rumex à écusson, *Rumex scutatus*, croît aussi à Thoras.

CLASSE DIXIÈME.

DICOTYLÉDONES DIPÉRIANTHÉES MONOPÉTALÉES SUPEROVARIÉES.

FAMILLE TRENTE-HUITIÈME.

LES GENTIANÉES.

Le Ményanthe trèfle-d'eau, *Menyanthes trifoliata*, se trouve aussi à Thoras.

CHIRONIA CENTAURIUM, *var. G. nana*. Duby, *Botanicon gallicum*. Fleurs pourpres. Août. A Bauzit dans de maigres pâturages. *Ann.*

FAMILLE TRENTE-NEUVIÈME.

LES PRIMULACÉES.

ANDROSACE MAXIMA, *Androsace à grand calice*. Dec. Lin. Fleurs blanches. Avril. Les champs, les coteaux, à Ours entre le chemin et le sommet de Roche-Arnaud. *Ann.*

FAMILLE QUARANTE-TROISIÈME.

LES BORRAGINÉES.

La Buglose d'Italie, *Anchusa italica*, n'a point encore été observée dans cette contrée. C'est par erreur que la Lycopside des champs avait été prise pour elle. Elle doit être rayée de la Flore.

MYOSOTIS ANNUA, *var. collina*, *Myosote annuelle B*. Dec. Fleurs bleues. Mai. Sur les collines sèches, à Saint-Front. *Ann.*

La Rapette couchée, *Asperugo procumbens*, se trouve aussi au Séminaire du Puy.

FAMILLE QUARANTE-SEPTIÈME.

LES SCROPHULARIÉES.

La Véronique officinale, *Veronica officinalis*, se trouve aussi dans les bois de Bonneville et de la Planche. Juillet, août.

Aux mots *Linaria repens*, il faut substituer ceux-ci : *Linaria striata*.

LINARIA STRIATA, *var.* D. *Linaire rayée*, *variété* D. Dec. Fleurs semblables à celles de la *Linaire rayée*. L'été. Au bois du Séminaire du Puy. *Viv.*

FAMILLE CINQUANTE-UNIÈME.

LES LABIÉES.

La Sauge sclarée, *Salvia sclarea*, se trouve aussi près de Brioude au bord du chemin de cette ville à Saint-Flour.

La 2e espèce de Menthe qui, par erreur avait été désignée sous le nom de *Mentha viridis*, Menthe verte, est *Mentha gentilis*, Menthe apparentée. Dec.

Quant à la 7e espèce, substituez au mot spécifique *gentilis* le mot *arvensis*, Menthe des champs. Dec.

La Toque tertianaire, *Scutellaria galericulata*, croît aussi à Vazeilles près de Saugues.

CLASSE ONZIÈME.

DICOTYLÉDONES DIPÉRIANTHÉES MONOPÉTALÉES INFEROVARIÉES.

FAMILLE CINQUANTE-DEUXIÈME.

LES CAMPANULACÉES.

La Raiponce à petite tête, *Phyteuma pauciflora*, est à rayer de la Flore : elle n'a point encore été observée dans ce département.

FAMILLE CINQUANTE-TROISIÈME.

LES VALÉRIANÉES.

VALERIANELLA DENTATA, *Mâche dentée*. Dec. *Valeriana*

locusta, D. Lin. Fleurs blanchâtres et un peu violettes. Juillet. Au chemin du Puy à Ours. *Ann.*

FAMILLE CINQUANTE-SIXIÈME.

LES CAPRIFOLIÉES.

Le Sureau à grappes, *Sambucus raccmosa*, croît aussi à Thoras.

FAMILLE CINQUANTE-SEPTIÈME.

LES RUBIACÉES.

Le Gaillet bâtard, *Galium spurium*, se trouve également à Chauras.

Galium tricorne, *Gaillet à trois cornes.* Dec. Fleurs blanchâtres. Juin. Dans les champs et les lieux cultivés, au terroir de Chausson, *Ann.*

Aux mots *Galium pumilum*, Gaillet nain, substituez ceux-ci : *Galium supinum*, Gaillet couché. Dec.

FAMILLE CINQUANTE-HUITIÈME.

LES DIPSACÉES.

Scabiosa collina, *Scabieuse des collines.* Dec. Fleurs d'un pourpre foncé. Juillet. Dans les bois, sur les collines, au bois de la Garde à Bauzit.

FAMILLE CINQUANTE-NEUVIÈME.

LES CHICORACÉES.

Prenanthes pulchra, *Prénanthe élégant.* Dec. *Crepis pulchra.* Lin. Fleurs jaunes. Juillet. Le long des chemins et des champs, aux Estreix. *Ann.*

Sonchus arvensis, *Laitron des champs.* Dec. Lin. Fleurs jaunes. Juillet. Croît dans les champs, aux Estreix. *Viv.*

Barkhausia setosa, *Barkhausie hérissée.* Dec. *Crepis hispida.* Lois. Fleurs jaunes. Juin. Dans les prés qui longent la Borne depuis le pont d'Estrolhas jusqu'à celui de Borne. *Bisan.*

Lactuca saligna, *Laitue à feuilles de saule.* Dec. Lin. Fleurs jaunes. Juillet. Au bord des champs et des vignes, entre Charensac et Jandriac. *Ann.*

On trouve près du lac du Bouchet la variété du *Taraxacum dens leonis, folio tenuissimo.* Bauh. Prodr. 62.

Thrincia hispida, *Thrincie velue.* Dec. Fleurs jaunes. Mai, juin. Lieux pierreux, secs, à la Planche. *Ann.*

Scorzonera humilis, *Scorzonère humble*. Dec. Lin. Fleurs jaunes. Mai, juin. Les prés, à Cellier, Saint-Hostien, la Planche, Craponne. *Viv.*

Picris pauciflora est à supprimer dans la Flore : les plantes trouvées au bois de Peyredeyre, à Solignac, aux Estables, et prises pour cette espèce, n'étaient autres que de maigres échantillons d'*Hypochœris maculata.*

FAMILLE SOIXANTIÈME.

LES CARDUACÉES.

Centaurea pectinata, *Centaurée à dents de peigne*. Dec. Lin. Cette espèce trouvée au bord de la Loire sous Lavalette, et au pont de Vabres, avait été prise pour la *Centaurea procumbens*; mais celle-ci jusqu'à présent n'a pas été rencontrée dans ce pays.

Cirsium palustre, *Cirse des marais*. Dec. *Carduus palustris*. Lin. Fleurs pourpres, quelquefois blanches. Juin, juillet. Dans les marais, les prés couverts, ceux au-dessus de Vals, aux Estreix. *Viv.*

Cirsium tricephalodes, *Cirse à trois têtes*. Dec. Fleurs purpurines. Juin. Dans les pâturages des montagnes, pré attenant et au sud du moulin de l'Hôtel-Dieu. *Viv.*

Cacalia petasites, *var. flore albo*, *Cacalie pétasite*, *variété à fleurs blanches*. Dec. Juillet. Dans les bois, à celui de Champclause. *Viv.*

Gnaphalium sylvaticum, *var.* B. *Gnaphale des bois*, *variété* B. Dec. Fleurs d'un roux pâle. Août. Croît dans les bois, les buissons, au bois du Villard. *Viv.*

FAMILLE SOIXANTE-UNIÈME.

LES RADIÉES.

Aux lieux indiqués dans la Flore pour la station du Doronic mort-aux-panthères, on doit ajouter le bois de Doue, et supprimer celui des Verdoyers, ainsi que les monts Mégal et Mezenc. La fleur de ce Doronic est d'un jaune pâle et plus petite que celles de l'espèce suivante.

Doronicum austriacum, *Doronic d'Autriche*. Dec. Jacq. austr. Fleurs d'une belle couleur jaune, et grandes. Juin, juillet. Les bois des hautes montagnes, les pâturages élevés, au mont Mégal, au Mezenc, au bois des Verdoyers. *Viv.*

Senecio paludosus, *Seneçon des marais*. Dec. Lin. Fleurs jaunes. Juin, juillet. Dans les fossés, le long des rivières et au

bord des étangs, dans les fossés de la Bajasse, de Saint-Ferréol et de Vieille-Brioude. *Viv.*

On trouve à la Chapellette la variété *pubescens* de l'*Achillea ptarmica;* et à Vazeilles, canton de Saugues, la variété à feuilles linéaires.

CLASSE DOUZIÈME.

DICOTYLÉDONES DIPÉRIANTHÉES POLYPÉTALÉES INFEROVARIÉES.

FAMILLE SOIXANTE-DEUXIÈME.

LES OMBELLIFÈRES.

Le Cerfeuil odorant, *Chœrophyllum odoratum*, qui, par erreur avait été inscrit dans la Flore, doit en être rayé.

CHÆROPHYLLUM TEMULUM, *Cerfeuil penché.* Dec. Lin. Fleurs blanches. Juin. Dans les lieux incultes, les haies, entre le Monastier et Sallettes. *Bisan.*

AEGOPODIUM PODAGRARIA, *Egopode des Goutteux.* Dec. Lin. Fleurs blanches. Juin, juillet. Les lieux incultes et le bord des bois, à Bonneville. *Viv.*

PIMPINELLA DISSECTA, *Boucage découpé.* Dec. Fleurs blanches. Juin. Lieux secs et sablonneux, au bois de Doue. *Viv.*

ŒNANTHE PEUCEDANIFOLIA, *Œnanthe peucédane.* Dec. Fleurs blanches. Juin. Dans les fossés aquatiques, les marais, dans un pré aquatique entre Saint-Hostien et le Pertuis. *Viv.*

SELINUM CERVARIA, *Selin des cerfs.* Dec. *Athamanta cervaria.* Lin. Fleurs blanches. Juillet, août. Lieux pierreux, à Doue. *Viv.*

SELINUM CHABRÆI, *Selin de Chabræus.* Dec. Jacq. austr. Fleurs blanches. Juillet, août. Les prés, les bois et les buissons humides, à Doue. *Viv.*

Le Bunium sans collerette, *Bunium denudatum*, se trouve au bois de Breysse près du Monastier.

L'Impératoire sauvage, *Imperatoria sylvestris.* Dec. croît aussi à Vals.

ANGELICA ARCHANGELICA, *Angélique archangélique.* Dec. Lin. Fleurs verdâtres. Juillet. Cultivée dans les jardins. *Viv.*

LIGUSTICUM AUSTRIACUM, *Livêche d'Autriche.* Dec. Lin.

Fleurs blanchâtres. Juillet. Les lieux humides et dans les bas-fonds des montagnes, au mont Sistrous, à l'Ambre, au Mezenc. *Bisan.*

Caucalis scandicina, *Caucalide à feuilles de cerfeuil.* Dec. *Scandix anthriscus.* Lin. Fleurs blanches. Avril, mai. Les champs, les haies, autour du Puy. *Ann.*

CLASSE TREIZIÈME.

DICOTYLÉDONES DIPÉRIANTHÉES POLYPÉTALÉES SUPEROVARIÉES.

FAMILLE SOIXANTE-NEUVIÈME.

LES VITICÉES.

Ampelopsis hederacea, *Ampélopside-lierre.* Dec. Prodr. 1, p. 633. *Vigne vierge. Hedera quinquefolia.* Lin. Fleurs verdâtres. Mai, juin. Cultivée pour garnir les murs et pour former des berceaux dans les jardins. *Lign.*

FAMILLE SOIXANTE-DOUZIÈME.

LES CRUCIFÈRES.

Brassica cheiranthus, *Chou giroflée.* Dec. Fleurs jaunes. Mai, juin. Les champs sablonneux, à la Planche, à Grazac. *Bisan.*

La Julienne inodore, *Hesperis inodora.* Dec. vol. 6, ne se trouve pas dans le bois du Séminaire du Puy, ni dans ceux de Sainte-Sigolène, comme l'indiquait la Flore, mais seulement à Bonnefoi jusqu'à présent. Elle fleurit dans les mois de juin et de juillet.

Hesperis matronalis, *Julienne des dames.* Dec. Lin. Fleurs d'un pourpre-violet. Mai. Dans les bois, celui du Séminaire du Puy et ceux de Sainte-Sigolène. *Viv.*

On cultive dans les jardins deux variétés de la Julienne des dames : l'une à fleurs doubles, et l'autre aussi à fleurs doubles, mais entièrement blanches. Elles sont connues dans ce pays sous les noms de *Dzirar-do vioulë-to* et de *Dzirar-do blan-tso.*

Erysimum præcox, *Velar précoce.* Dec. Smith. Fl. brit. Fleurs d'un jaune pâle. Avril, mai. Lieux herbeux et humides, à la plaine d'Ours, à la côte du Pertuis, à la Planche. *Bisan.*

Arabis sagittata, *Arabette en fer de flèche.* Dec. Fleurs

d'un blanc jaunâtre. Mai. Dans les bois secs, au bord des chemins, au bois du Séminaire du Puy. *Bisan.*

CARDAMINE RESEDIFOLIA, *Cardamine réséda.* Dec. Lin. Fleurs blanches. Juin. Dans les montagnes, les lieux couverts, à Varennes près de Laussonne. *Viv.*

DRABA MURALIS, *Drave des murs.* Dec. Lin. Fleurs blanches. Avril, mai. Sur les vieux murs, le long des chemins, à Laval, à Bauzit près de la ferme. *Ann.*

THLASPI RUDERALE, *Tabouret des décombres.* Dec. *Lepidium ruderale.* Lin. Fleurs blanches. Mai. Croît dans les lieux stériles, parmi les décombres, le long des chemins, au pont Saint-Barthélemy, à la porte de Vienne. *Ann.*

CORONOPUS VULGARIS, *Corne-de-cerf commune.* Dec. *Cochlearia coronopus.* Lin. Fleurs blanches. Juin. Le long des routes, sur les places publiques, près des lieux cultivés, à la place de l'Hôtel de préfecture, à celle du Musée Caroline. *Ann.*

FAMILLE SOIXANTE-QUATORZIÈME.

LES ACÉRINÉES.

ACER PLATANOIDES, *Érable plane.* Dec. Lin. Fleurs jaunes. Mars, avril. Dans les bois, celui du Séminaire du Puy. *Lign.*

FAMILLE SOIXANTE-SEIZIÈME.

LES CARYOPHYLLÉES.

BUFFONIA ANNUA, *Buffonie annuelle.* Dec. Fleurs blanches. Août. Au bord des haies et des chemins, à Volhac. *Ann.*

BUFFONIA PERENNIS, *Buffonie vivace.* Dec. *Buffonia tenuifolia.* Lin. Fleurs blanches. Août. Les lieux secs et pierreux, aux Estreix. *Viv.*

FAMILLE SOIXANTE-DIX-NEUVIÈME.

LES CRASSULÉES.

L'Ombilic à fleurs pendantes, *Umbilicus pendulinus*, croît aussi à Vieille-Brioude.

Le Sédum du bois de Boulogne, *Sedum boloniense.* Lois. Dec. doit être rayé de la Flore. Feu M. Léman qui, à son passage au Puy, l'avait indiqué comme l'ayant trouvé aux Brus, reconnut plus tard son erreur et convint de s'être trompé.

FAMILLE QUATRE-VINGTIÈME.

LES SALICARIÉES.

PEPLIS PORTULA, *Péplide pourpier*. Dec. Lin. Fleurs couleur de chair. Juin, Juillet. Au bord des étangs, des mares, à Bonneville. *Ann.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-UNIÈME.

LES PORTULACÉES.

MONTIA FONTANA, *Montie des fontaines*. Dec. Lin. Fleurs blanches. Mai, juin. Au bord des sources, dans des fossés pleins d'eau, à un ruisseau près de Bellerut. *Ann.*
On trouve à Thoras la variété : *Montia fontana*, *B. major*. Dec. Septembre.

FAMILLE QUATRE-VINGT-SIXIÈME.

LES AMYGDALÉES.

Le Cerisier mahaleb, *Cerasus mahaleb*. Dec., se trouve aussi au bois du Séminaire du Puy.

FAMILLE QUATRE-VINGT-SEPTIÈME.

LES RENONCULACÉES.

RANUNCULUS LINGUA, *Renoncule langue*. Dec. Lin. Fleurs jaunes. Juin, juillet. Au bord des étangs, des fossés et des prés aquatiques, entre Grazac et Fontanes. *Viv.*

L'Anémone sylvie, *Anemone nemorosa*, fleurit aux mois de mars, avril, mai.

La presque identité de couleur de la corolle de l'*Anemone pulsatilla* et de celle de l'*Anemone pratensis*, et le peu de courbure du sommet des pétales qu'offrent un grand nombre d'individus cueillis dans ce pays, avaient fait confondre l'*Anémone des prés* avec l'*Anémone pulsatille;* mais il paraît constant que cette dernière espèce n'a pas été trouvée jusqu'ici dans ce département, et l'indication de divers lieux de sa station notés dans la Flore doit se rapporter à l'*Anemone pratensis*.

Le Trolle d'Europe, *Trollius europæus*, croît aussi dans les prés situés entre Eycenac et Talobre.

FAMILLE QUATRE-VINGT-ONZIÈME.

LES TILIACÉES.

Le Tilleul à grandes feuilles et le Tilleul à petites feuilles se trouvent l'un et l'autre dans les bois de Ceyssac.

FAMILLE QUATRE-VINGT-QUATORZIÈME.

LES VIOLÉES.

VIOLA PALUSTRIS, *Violette des marais*. Dec. Lin. Fleurs d'un bleu clair, presque cendré. Mai. Dans les lieux humides, au bord des petits ruisseaux, à Lapte, dans un pré aquatique. *Viv.*

On trouve aussi à Bonnefoi la variété A., à fleurs jaunes, de la violette à grande fleur, *Viola grandiflora*. Dec.

Il faut ajouter aux lieux de station de l'Impatiente n'y touchez pas, *Impatiens noli tangere*, un bois sur la rive gauche du Lignon près du pont de l'Enceinte.

FAMILLE QUATRE-VINGT-DIX-SEPTIÈME.

LES LÉGUMINEUSES.

Le Genêt à fleur velue, *Genista pilosa*, se trouve aussi à Blavozy; et le Genêt d'Angleterre, *Genista anglica*, aux Balayes, commune de Grazac.

TRIFOLIUM ALPINUM, *Trèfle des Hautes-Alpes*. Dec. Lin. Fleurs purpurines. Juin, juillet. Croît dans les hautes montagnes, au sommet du Mezenc. *Viv.*

On trouve dans les champs à Bonneville la variété *B. luxurians* du *Trifolium repens*. Dec. Juillet.

TRIFOLIUM SUBTERRANEUM, *Trèfle enterreur*. Dec. Lin. Fleurs blanchâtres. Mai, juin. Dans les pelouses, au bord des bois, sur la rive gauche de la Borne à la Bernarde. *Ann.*

TRIFOLIUM SAXATILE, *Trèfle des rochers*. Dec. Fleurs blanchâtres. Juin, juillet. Les terrains sablonneux, à Bauzit.

TRIFOLIUM CILIOSUM, *Trèfle cilié*. Dec. Fleurs pourpres. Juillet. Au bord des bois, à Bauzit.

TRIFOLIUM INCARNATUM, *Trèfle incarnat*. Dec. Lin. Fleurs d'un incarnat pâle Juin. Les prés humides, ceux près du pont d'Aiguilhe. *Ann.*

TRIFOLIUM MEDIUM, *Trèfle intermédiaire*. Dec. Lin. Fleurs d'un rouge pourpre. Juillet. Dans les bois et les prairies pierreuses, à la Bernarde. *Viv.*

TRIFOLIUM OCHROLEUCUM, *Trèfle couleur d'ochre*. Dec. Lin. Fleurs d'un blanc jaunâtre. Juillet. Dans les prés, au bord des bois, à la Bernarde. *Viv.*

TRIFOLIUM STRIATUM, *Trèfle strié*. Dec. Lin. Fleurs d'un rouge pâle. Juin. Dans les prés secs, au bord des routes, à la côte du Pertuis. *Ann.*

TRIFOLIUM BADIUM, *Trèfle brunissant*. Dec. Fleurs d'abord d'un jaune clair, plus tard d'une teinte brune. Juillet. Dans les prés secs des montagnes, aux Estreix. *Ann.*

TRIFOLIUM FILIFORME, B. *Trèfle filiforme*, *variété* B. Dec. Fleurs d'un jaune pâle. Mai, juin. Lieux sablonneux le long des routes, dans les prés, à Chalencon. *Ann.*

MEDICAGO VILLOSA, A., *Luserne velue*, *variété* A. Dec. *Medicago Gerardi.* Wild. Lois. Fleurs jaunes. Mai, juin. Dans les champs, au bord de la route du Puy au pont de Sumène sous le mont Brunelet. *Ann.*

ORNITHOPUS PERPUSILLUS, *Ornithope délicat.* Dec. Lin. *Pied d'oiseau.* Fleurs blanches variées de pourpre. Mai, juin. Lieux sablonneux et un peu couverts, entre Yssingeaux et le pont de l'Enceinte. *Ann.*

ORNITHOPUS INTERMEDIUS, *Ornithope intermédiaire.* Lois. *Fl. gall.* Roth. Germ. Fleurs variées de blanc et de pourpre. L'été. Dans les lieux bas et argileux, au bois de la Planche. *Ann.*

VICIA PURPURASCENS, *Vesce empourprée.* Dec. Fleurs purpurines. Mai, juin. Croît dans les moissons, entre Taulhac et Farges. *Ann.*

CLASSE QUATORZIÈME.

DICOTYLÉDONES SQUAMIFLORES.

FAMILLE QUATRE-VINGT-DIX-NEUVIÈME.

LES SALICINÉES.

SALIX MONANDRA, *Saule à une étamine.* Dec. *Salix helix et purpurea.* Lin. Fleurs verdâtres. Avril, mai. Au bord des eaux et dans les terres humides, sur les rives de la Borne au Puy. *Lign.*

SALIX VIMINALIS, *Saule à longues feuilles.* Dec. Lin. Fleurs verdâtres. Avril. Croît dans les lieux humides, à Clissac. *Lign.*

SALIX LAURIFOLIA, *Saule à feuilles de laurier.* Delarbre, Flore d'Auvergne. *Salix montana, major, foliis laurinis.* H. R. P. Au bord des prés, des ruisseaux, au pont d'Estrolhas, près du pont de Vals. Lign. Fleurs verdâtres. Mars, avril.

SALIX BABYLONICA, *Saule du Levant.* Dec. Lin. *Saule pleureur.* Cultivé dans les bosquets, au bord des eaux, et dans les sols humides. *Lign.*

FAMILLE CENT UNIÈME.

LES CONIFÈRES.

LARIX EUROPÆA, *Mélèze d'Europe.* Dec. *Pinus larix.* Lin. Cultivé dans les bois, les bosquets, les parcs, à Choumouroux près d'Yssingeaux, à la Bernarde, au Villard près de Sainte-Sigolène. *Lign.*

TABLE ALPHABÉTIQUE

Des noms de Familles, Genres et Synonymes des plantes contenues dans la *Flore de la Haute-Loire* et dans le Supplément.

(Les noms de Famille sont en petites capitales, les noms de Genre en romain, les Synonymes en italique.)

A

PLANTES TROUVÉES PENDANT L'IMPRESSION.

UMBILICARIA MURINA, *Ombilicaire gris de souris*. Dec. *Gyrophora murina*. Ach. Croît sur les rochers, aux Estreix, à Vorey.

ANDRYALA INTEGRIFOLIA, *Andryale à feuilles entières*. Dec. Lin. Fleurs jaunes. Juillet, août. Au bord des champs, dans les lieux secs, sur les rochers, à Vorey. *Ann.*

PISUM ARVENSE, *var.* B. *versicolor*. Duby, *Botanicon gallicum*, page 155. (Pes hivernaou). C'est par erreur que ce nom en patois avait été appliqué, dans la Flore, à la variété *Vicia sativa*, B. *nigra*. Fleurs blanchâtres et pourpres ou violettes. Cultivé. *Ann.*

CICER ARIETINUM, *Ciche tête de bélier*. Dec. Lin. *Pois-chiche*. Fleurs blanchâtres. Juin, juillet. Cultivé dans l'arrondissement de Brioude, à Chilhac. *Ann.*

SIMPLE APERÇU

Sur la Gymnastique et son influence sur les passions tristes.

Par le Docteur Borie.

Au temps où les peuples de l'Attique n'étaient encore que guerriers et chasseurs, la force physique était regardée par eux comme la première des qualités, et le courage, comme la première des vertus. De là naquit dans le cœur des hommes qui avaient une force peu commune, le désir, l'ambition de se distinguer par l'audace, la force, les entreprises périlleuses, toutes choses qui étaient alors les plus beaux titres à la gloire et à l'immortalité. Homère nous fait tous ses héros pleins d'audace et de force. Hercule, Thésée, Pirithoüs, les Argonautes et tant d'autres entreprennent, achèvent des travaux surhumains, courent les dangers les plus grands, et obtiennent une grande admiration ou les honneurs de l'apothéose. Une pareille vénération pour tous les hommes qui se distinguaient par leurs forces physiques, qui étaient vaillans et courageux, fut sans doute une des causes puissantes qui portèrent ces premiers peuples de la Grèce à n'accorder

leur considération qu'à des hommes forts, audacieux et robustes. Mais pour acquérir et développer des forces extraordinaires, il fallait des exercices musculaires répétés, nombreux, variés et commencés dès l'âge le plus tendre ; il fallait des lieux destinés à cette pratique. On créa des gymnases où l'exercice fut réduit en art; on institua un grand nombre de fêtes gymniques, parmi lesquelles celles d'Olympie tenaient le premier rang, et l'athlète qui y était couronné se croyait par cela même bien au-dessus des hommes.

Tels étaient quelques-uns des moyens que les législateurs de la Grèce mirent en œuvre pour resserrer les liens de l'égalité, pour attacher les citoyens à la patrie, leur inspirer le sentiment de la dignité nationale, la conscience de leur force et la haine de la servitude. Ces moyens, tout puissans qu'ils étaient sur le moral des peuples, ne l'étaient pas moins sur le physique des hommes. Ceux-ci, par l'emploi de ces moyens, devenaient forts, robustes, alertes ; non-seulement leurs maladies étaient moins nombreuses et se guérissaient plus rapidement, mais encore, par l'usage de ces moyens, ils apprenaient à faire tout avec grâce et à acquérir dans les arts la connaissance du beau.

Malheureusement ici-bas tout dégénère, même les meilleures institutions : la gymnastique partagea cette destinée. Et si, dans le cours de leur prospérité, les Grecs, inspirés par le génie,

surent avec art réunir dans leurs fêtes et leurs nombreux établisssemens gymnastiques, entretenus aux frais des villes, tout ce qui est propre à perfectionner les facultés morales et principalement les facultés physiques de l'homme, on voit leur adversité naître dès le moment où ils négligent ce qui jadis avait fait leur force; et la gymnastique, envahie par la guerre, est transportée à Rome, où elle fut sévère comme ce peuple, pleine de rudesse comme ses mœurs, ne servant au soldat que comme moyen d'accroître ses forces physiques; et bientôt, abandonnée à des mercenaires qui font métier de gladiateurs, elle disparaît de la scène du monde lors de l'invasion de l'empire romain par les barbares. Quelques vestiges seuls nous apparaissent de loin en loin, au moyen âge, comme à des temps plus rapprochés de nous. Tels nous voyons, sous Charlemagne, les tournois des paladins, telle aussi voyons-nous la nation espagnole avec ses cirques, ses combats de taureaux, ses tournois célèbres que la France adopta; telle, de nos jours, est encore la Grande-Bretagne avec ses combats à coups de poings, espèce de pugilat antique.

Mais quelle différence entre de pareilles fêtes, de tels combats, et les exercices et les fêtes gymnastiques des anciens! Cependant le 18e siècle arrive; on commence à secouer les préjugés de la routine, on commence à sentir les désavantages

de l'ancien mode d'éducation qui, ne songeant qu'à développer l'intelligence de la jeunesse, laissait à la nature le soin de développer les forces physiques. Dès cette époque, la grande masse des hommes instruits, convaincue qu'avec une civilisation avancée, inséparable d'un grand luxe et d'une grande mollesse, les exercices gymnastiques étaient un besoin des plus urgens, sollicitait de toutes parts des établissemens de ce genre, lorsqu'à Thuringe, en 1786, on en vit s'élever un sous les auspices d'un ecclésiastique, le philantrope Salzmann. Pour remettre en honneur la gymnastique, pour faire connaître et apprécier par les gouvernemens eux-mêmes les avantages immenses qu'on peut en tirer, il fallut néanmoins des circonstances extraordinaires. Ces circonstances, au rapport d'observateurs judicieux, naquirent de l'envahissement du continent européen par les troupes françaises. On dit que l'Allemagne, pour retremper les âmes de ses peuples, les appeler à délivrer la patrie du joug étranger, eut recours à la gymnastique, comme un moyen sûr de faire naître de nobles idées et de donner de l'élan à la jeunesse du Nord. L'épreuve en fut si satisfaisante que, dans ces contrées, il s'éleva promptement un grand nombre d'écoles gymnastiques. Depuis lors, malgré des circonstances défavorables, ces écoles sont devenues de plus en plus nombreuses en Prusse, en Autriche, en Suède,

en Russie; et aujourd'hui la Suisse, l'Angleterre, les États-Unis en possèdent, et la France jouit aussi d'un gymnase normal établi à Paris On a si bien senti les avantages des exercices gymnastiques, qu'actuellement, en France, il est peu de pensionnats un peu considérables où ces exercices n'aient été introduits.

Les médecins qui, de tout temps, à quelque secte qu'ils appartînssent, avaient regardé la gymnastique comme une des branches les plus importantes de l'hygiène, et son emploi comme un des moyens les plus puissans de la thérapeutique, ne devaient et ne pouvaient rester en arrière de ce mouvement qui porte les peuples et les gouvernemens éclairés de notre époque à développer chez l'homme les forces physiques en même temps que les forces morales et intellectuelles. Mais les mœurs, les habitudes, le degré et le genre de civilisation de chaque peuple, le perfectionnement des machines gymnastiques, tout milite pour que, mettant à profit les écrits souvent empiriques des anciens, nous fassions néanmoins des études qui ne peuvent tourner au reste qu'à l'avantage de la science comme au profit de l'humanité.

Vivre, exister moralement est dire que l'on a des passions. « Sans leur agitation, dit Montaigne, » notre âme resterait sans action comme un navire » en pleine mer que les vents abandonnent de

» leurs secours. » Comme ici je ne me propose de vous entretenir que des passions tristes, je dirai ce qui me paraît un fait de notoriété même vulgaire, que celles-ci sont débilitantes, oppressives; qu'elles donnent aux mouvemens vitaux, comme dit Galien, une direction de la circonférence au centre. Cette action, de la part des passions, sur l'organisme, sera d'autant plus énergique que l'homme chez lequel elles se développeront aura une organisation plus irritable, sera plus susceptible d'impressions vives et fortes. Et veuillez remarquer qu'il ne dépend pas de l'homme d'être impressionné de telle ou telle manière; qu'il ne dépend pas de lui que les émotions qu'il éprouve ne soient pas l'énoncé de ce que ses organes ont senti. Si bien que telle sensation qui, dans l'état de santé, eût déterminé en vous de la joie, par cela même que vous êtes souffrant, malade, ne produit plus le même effet, peut-être même vous est-elle pénible. L'ambition, l'envie, la jalousie, les chagrins vifs auront un degré d'énergie bien plus marqué chez l'homme dont le foie et l'appareil gastrique ont une grande activité, que chez tout autre individu.

Si, d'autre part, nous interrogeons nos organes au moment où nous nous trouvons sous l'empire d'une passion triste, mais d'origine intellectuelle, nous pouvons aussi nous convaincre que cette dernière agit toujours sur eux et quelquefois de

manière à les rendre malades. C'est ce qu'avaient très-bien senti les anciens, lorsque localisant, pour ainsi dire, les passions, ils disaient : *La fureur remue la bile; cet homme sèche d'envie; la crainte paralyse les forces.* De telles expressions, dit Bichat, ne sont point des métaphores employées par les poètes, mais bien l'énoncé de ce qui est dans la nature. Dessault avait remarqué que les maladies du cœur, des poumons, de l'estomac, s'étaient multipliées d'une manière effrayante pendant le règne de la terreur révolutionnaire.

Ainsi, la prédominance marquée de certains viscères, leur excitation trop vive peuvent concourir à la manifestation des passions; de même, celles-ci peuvent déterminer dans les organes des altérations maladives. Si nous voulons arrêter, maîtriser les passions, il ne faut donc pas se contenter d'agir sur le moral de l'homme, mais il faut encore agir sur son physique. Pour combattre les passions, personne en effet n'ignore (et je mets à part l'éducation morale qui, chez certains individus, peut être toute-puissante) que le genre de vie, les occupations, le travail, le régime, les alimens finissent par avoir de l'influence sur le moral, bien qu'ils n'aient d'abord agi que sur le physique. En dernière analyse, tous ces moyens n'auront cependant eu de l'influence qu'autant qu'ils auront contribué à répartir normalement dans tout l'organisme les forces de la vie, qu'ils auront

diminué la sensibilité animale, ou qu'ils auront éteint le surcroît d'irritabilité de nos viscères. Afin d'arriver plus promptement à ce but, pourquoi n'emploierions-nous pas les exercices gymnastiques? Ils nous seront d'une grande utilité. Seulement, comme les passions se nuancent et varient à l'infini, suivant les individus, il faut bien étudier, bien connaître la nature de l'homme, c'est-à-dire, son organisation physique, son existence morale, pour indiquer le genre d'exercice qui peut lui être favorable. Le sexe, l'âge, le tempérament, les idiosyncrasies, les diverses maladies doivent être pris en considération et peuvent être cause de grandes modifications à apporter dans l'emploi des moyens gymnastiques que l'on conseille, attendu que chaque occupation à laquelle l'homme se livre met presque toujours en activité un organe en particulier. Qu'une passion triste se développe chez un individu, atteint d'une maladie du cœur ou d'une phlegmasie chronique du poumon, on se gardera bien d'user de l'équitation ou de l'escrime, bien que ces exercices gymnastiques soient des plus efficaces pour chasser les idées empreintes de couleurs sombres. Une dame en proie à des chagrins vifs est atteinte d'une irritation chronique de l'estomac : entre autres choses on lui conseilla de se promener journellement en voiture. Elle eut grand soin de n'y manquer, mais elle n'en fut que plus malade. Elle s'en plaignit,

et on reconnut que c'était parce que tantôt elle se mettait en voiture au sortir de table, et tantôt parce que la voiture allait trop vîte, et que les cahots étaient trop forts. Elle n'eut qu'à changer la manière de se promener en voiture, pour retirer les plus grands avantages de cet exercice.

Quoi qu'il en soit des modifications à apporter dans l'emploi des exercices gymnastiques, je n'ai garde de m'y arrêter, ne pouvant m'occuper ici que des effets généraux, sans entrer dans les cas en particulier. Nous obtenons ses effets par les mouvemens plus ou moins actifs des organes de notre corps ou par l'exercice de nos facultés morales ou intellectuelles.

La danse, la course, l'escrime, la marche long-temps prolongée, tous les jeux qui exigent beaucoup de mouvement, etc., appellent le sang, l'action nerveuse, la sensibilité dans les muscles qui agissent; ils soustraient par conséquent aux viscères, et surtout au cerveau, les forces vitales qui s'y concentraient. C'est une révulsion que l'on obtient; c'est une dépense de forces physiques qui tend à rétablir l'harmonie dans les diverses fonctions, harmonie qui a été rompue par l'acte même de la passion. Qu'un homme se lève dès l'aube du jour; qu'il se fatigue quelques heures de la matinée à courir après le chevreuil, le renard ou le lièvre, la série de ses réflexions ne sera certes plus ce qu'elle était avant cette lassitude; ses sen-

sations n'auront plus cette vivacité, cette activité qui les caractérisait. Rarement verrez-vous un homme qui, par état, se livre aux travaux pénibles de la campagne devenir malade à la suite de chagrins, quelque vifs qu'ils puissent être. Ce n'est pas que cet homme soit organisé autrement que le littérateur, l'artiste ou le savant; ce n'est pas que sa raison ait sur ses passions plus d'empire qu'elle en a sur celui qui, livré à des travaux intellectuels, passe sa vie entière à maîtriser ses passions, et qui voudrait arriver à dire comme Zénon : Que la douleur n'est point un mal. Cette différence tient à ce que cet habitant des campagnes dépense par les exercices musculaires toutes les forces qui lui ont été données par la nature, en même temps que dans ces travaux il puise des distractions salutaires, et que, grâce à eux, il n'a pas le loisir de s'abandonner à des réflexions tristes.

Sans doute on ne peut exiger du citadin, en proie à une passion douloureuse et concentrée, qu'il imite le *journalier*, et que, comme lui, il passe des journées à des travaux fatigans; mais que de gens, dans nos cités populeuses, préfèrent traîner leurs chagrins et leur ennui devant des médecins, leur accuser des maux qui souvent sont imaginaires ou ne sont dus qu'à l'apathie physique où ils vivent, alors qu'ils s'en débarrasseraient aisément, si tous les jours, pendant une ou deux heures, ils faisaient quelques exercices du corps,

et ne les quittaient que lorsqu'ils en seraient fatigués.

Mais il est quelquefois impossible, et parfois il pourrait être nuisible de se livrer à des exercices pénibles et fatigans. D'ailleurs, il est des hommes chez qui la passion a un empire autocratique, tel qu'ils ne peuvent, malgré leurs désirs, malgré qu'ils en sentent le besoin et la nécessité, s'adonner à des exercices qui demandent beaucoup de mouvement. Dans ce cas, il faut aider à la nature; il faut venir au secours du malheureux en lui conseillant des moyens gymnastiques qui, par les distractions agréables qu'ils peuvent faire naître, l'invitent à se livrer à quelques exercices musculaires. L'équitation, la promenade en voiture, la culture d'un parterre, la déclamation, la lecture à voix haute, les jeux de boule, de billard, etc., sont autant d'exercices gymnastiques entre lesquels on peut choisir. Agissant avec moins d'énergie que les précédens, exigeant des dépenses de forces moindres, ils n'en sont quelquefois que plus salutaires. Que d'exemples n'aurais-je pas à vous citer, si je ne craignais de lasser votre attention, et si je n'étais convaincu qu'en foule ils se présentent à votre esprit. Je me borne aux deux suivans :

Naguères j'ai vu une dame jeune, belle, aimée; tout semblait autour d'elle se réunir pour faire son bonheur, lorsque, ce qu'elle croyait ses seules espérances, un enfant unique, encore au berceau,

lui fut ravi par la mort. Je ne dirai point ses premières douleurs, il en est de poignantes quoique muettes; puis, elle eut des larmes long-temps et beaucoup. Elle ne dormait point, n'avait plus d'appétit, ce qu'elle mangeait lui faisait mal; elle ne pouvait plus aller ni venir, tant les forces musculaires s'étaient affaiblies. On craignit que cet état, en se prolongeant, ne se bornât point au moral, mais finît par détériorer, miner son physique. Nous étions alors au printemps, la terre commençait à se recouvrir de ses couleurs vives et variées ; on engagea cette dame à faire quelques promenades à cheval, en voiture, et quinze jours d'un pareil exercice s'étaient à peine écoulés que déjà elle était revenue à un état bien meilleur; et, un mois après, elle jouissait de la santé la plus parfaite.

Voyez ces hypocondriaques et ces mélancoliques partant pour Vals, Vichy ou le Mont-d'Or. A leur retour, interrogez-les : la plupart vous diront que les eaux leur ont fait un bien étrange. Je crois fort à ce qu'ils me disent; mais ils tiennent leur cure comme due principalement à l'usage de l'eau ; moi, j'en fais honneur à la gymnastique. Et, en effet, le voyage les distrait ; les secousses de la voiture ou du cheval, en imprimant un mouvement continuel aux viscères abdominaux, facilitent leurs digestions, augmentent leur appétit. Le lieu de la source plus ou moins pittoresque récrée leur vue et leur

esprit. Toutes leurs sensations sont différentes de celles auxquelles ils étaient accoutumés, et leur sont d'autant plus agréables qu'ils sont affranchis des soins de famille et des obligations de la société. « Aux eaux, a dit Hoffmann, on se lève de » grand matin, on fait de grandes promenades, » on voit de nouveaux visages, et les hommes ne » sont jamais plus aimables entre eux que quand » ils ne se connaissent pas. Ces avantages et les » divers amusemens qu'on peut se procurer, con- » tinue-t-il, ont autant d'influence sur la santé » que tous les ingrédiens contenus dans les eaux, » et l'on peut dire que les eaux sont très-salu- » taires aux personnes même qui n'en boivent » pas. » Cette dernière réflexion est toute pleine de vérité, et comme il n'est pas d'effet sans cause, et que cependant la plupart des mélancoliques et des hypocondriaques se trouvent très-bien de leur voyage aux eaux, je rapporte avec raison leur bien-être aux exercices qu'ils ont fait. Mais la gymnastique ne se borne pas aux exercices corporels; les exercices intellectuels sont aussi de son domaine. Gall a dit : « Empêchez la pensée, la pas- » sion qu'elle provoque est détruite. » Mais pour empêcher la pensée, il faut que nos sensations ne fassent point naître en nous des idées analogues à notre passion ou qui puissent la réveiller. Dans notre mode de civilisation, la vie intérieure, celle de sentimens l'emporte de beaucoup sur la vie

active. Si les qualités affectives, pleines de tendresse, sont l'apanage de toutes les femmes; si, chez elles, de telles qualités font le bonheur de l'homme; si nous nous plaisons, égoïstes que nous sommes, à les développer, à les rendre les plus vives possibles, n'est-ce pas dans de pareilles qualités que la femme trouve la vraie source de la plupart de ses douleurs et de ses maux? Il est telle femme à idées mélancoliques qui, pour se distraire, prend un livre dont la lecture n'excite en elle que des souvenirs. Son esprit s'en empare, son imagination s'exalte, et là-dessus elle bâtit elle-même un roman. Elle avait voulu se distraire, elle ne demandait que le repos moral, et elle a puisé dans cette lecture tout ce qui était propre à alimenter et ses douleurs et sa tristesse. Dans de pareilles circonstances, il faut réveiller, mettre en action les facultés inactives, et surtout celles qui ont trait aux connaissances positives; l'essentiel est que les sens, l'entendement soient frappés par les choses, toujours les choses. Quel est l'homme qui n'a quelquefois quitté les plaisirs du monde, l'ame pleine de tristesse et de chagrin, et qui ne soit venu trouver non-seulement le repos, mais même le bonheur dans la lecture de son Horace ou de son Plutarque? Enfin, pour faire disparaître les passions tristes, il n'est rien, nous assure-t-on, d'aussi salutaire que les relations avec les personnes gaies. Rien de plus vrai : mais la gaieté, les plai-

sirs, comment agissent-ils sur nous? Examinez cet homme savourant le bonheur. Eh bien! ce que produisent sur le physique de l'homme le plaisir et la joie, les exercices gymnastiques tendent à le faire. Par l'emploi de la gymnastique on donne de la vie, de l'énergie aux organes qui sont dans la faiblesse, et tout cela aux dépens des organes où, par l'acte de la passion, les forces se concentraient; l'influence nerveuse se répartira d'une manière plus uniforme, et les fonctions de l'économie peu-à-peu reviendront à leur rhythme naturel. Par l'usage des exercices gymnastiques, il sera donc possible, sinon de changer le naturel de l'homme, au moins d'attiédir ses passions tristes, d'empêcher que, par la force de l'habitude, elles prennent un trop puissant empire sur son moral, et d'arrêter les effets pernicieux qu'elles peuvent produire sur son physique; car *Sanchez* a dit : Les passions sont la porte la plus grande et la plus fréquentée par laquelle les hommes qui vivent en société sortent de ce monde. Combien, disait à ses élèves le professeur *Sue*, on pourrait, en s'adonnant à l'étude des passions, étendre l'art de guérir! Un praticien, par la connaissance approfondie des passions, arracherait à la mort une foule de victimes de l'ennui, de l'amour, au lieu que l'on creuse de plus en plus leur tombeau avec les remèdes de toute espèce qu'on leur administre. Auprès de tels malades, sachons utiliser la gymnas-

tique; sachons l'employer à propos, et par elle nous parviendrons à maîtriser leurs passions, en même temps que, grâce à elle, nous pourrons acquérir une constitution vigoureuse, obtenir de l'élégance dans les formes, la taille, et vivre constamment sains, alertes et dispos.

VUE INTÉRIEURE DE L'HOMME.

ESQUISSE MÉTAPHYSIQUE.

Par M. le Baron De Talairat.

L'intelligence de l'homme est le phénomène le plus admirable. Ses élémens sont la sensation et la conscience; à ces deux ordres de faits se rattachent toutes nos idées. La sensation, qui s'introduit du dehors au dedans et réveille l'attention; la conscience qui, émanant d'une vision intérieure, d'une soudaine intuition, nous dévoile un ordre de choses qui ne sauraient tomber sous les sens. Il suffit de s'interroger soi-même avec persévérance et bonnefoi pour découvrir et constater en nous ces deux différens ordres de faits intellectuels.

Ainsi donc pour qui s'examine sans préoccupation et dans l'absence de tout système, il existe une faculté, une puissance, une lumière indépendante des sens et de leurs rapports, à qui les sens

obéissent et qui n'obéit point aux sens; toujours libre, toujours maîtresse de choisir; qui tient à la terre et touche au ciel; qui seule unit le passé à l'avenir : et la preuve de ce fait s'acquiert par l'expérimentation, comme toute science.

En ayant des rapports immédiats avec un ordre de choses autres que les choses physiques, en possédant des attributions particulières, distinctes de la matière, cette puissance ne reste pas moins impressionnable par le commerce et le rapport des sens : c'est avec eux et par eux, qu'avertie du chaud ou du froid, de l'étendue et de la profondeur, toutes qualités inhérentes à la matière, elle affirme que telle qualité appartient ou n'appartient pas à tel corps : elle perçoit par les sens ce qui est de leur domaine, et par elle-même, ce qui s'élève au-dessus des sens. Elle s'unit aux sens et s'en détache à volonté, souffre quelquefois par eux, mais le plus souvent leur impose. Vouloir la saisir est impossible; il doit suffire de la comprendre. La nier, serait facile; la récuser, n'est pas au pouvoir de l'homme attentif qui s'examine.

Dans ses rapports avec les sens, les organes sont comme des instrumens dont elle se sert, et au moyen desquels elle perçoit ce qui n'est pas elle, touche au monde matériel, et le soumet en quelque sorte à son investigation. La sensation avertit pour que la conscience fasse attention et préserve le corps des atteintes qui lui seraient nuisibles.

À quoi serviraient les nerfs et les viscères, si l'âme n'existait pas? Pourquoi viendraient-ils aboutir à un centre unique, si, à ce centre, ne se trouvait pas un régulateur? Vous ne rencontrez là que le cerveau, et cependant il y réside une puissance. Vous affirmez que vous ne la voyez pas : est-ce une raison pour dénier son existence? Le principe de toute chose ne nous est-il pas caché? Cette puissance, faculté, moyen, comme il plaira de le dire, est ce qu'on appelle esprit, intelligence, âme enfin : donc l'homme est un être mixte.

Si la sensation frappe l'âme et réveille son attention, son examen, son jugement sur tout ce qui tient à l'ordre physique, c'est d'une toute autre manière que l'ordre moral vient s'offrir à sa méditation. L'âme qui, pour être unie au corps, n'en est pas moins distincte, qui existe par elle et pour elle, a par elle et pour elle, à son tour, des notions particulières et positives, des idées *à priori*, des communications de pur intellect auxquels la sensation ne participe en rien. Ainsi, deux existences prouvées: celle du corps et celle de l'âme. De là, deux ordres d'idées, celles de conservation et celles de prévision; celles du dehors et celles du dedans; en deux mots, l'instinct et l'intellect.

Être pour l'âme, c'est se comprendre; c'est discerner le bien moral d'avec le mal, le juste de l'injuste, la vérité de l'erreur; c'est agir par la conscience; c'est voir autrement que par les yeux,

entendre autrement que par les oreilles, sentir sans l'impression des sens, s'épuiser sans mouvement du corps, se délecter, s'enivrer de voluptés sans jouissance physique; c'est percevoir qu'il existe une autre chose que la matière, une chose que la matière seule ne saurait comprendre; enfin, c'est avoir une notion de Dieu : confuse, mais réelle; confuse, car l'âme toute spirituelle qu'elle est, ne peut jamais comprendre ce qu'est Dieu, mais seulement ce qu'il n'est pas : réelle cependant, car elle affirme que cette idée est pour elle la source de beaucoup d'autres et sans laquelle tout serait doute et incertitude; le monde matériel n'étant qu'un sujet de beaucoup d'erreurs, puisqu'elle parvient à deviner que beaucoup de choses ne sont pas réellement telles qu'elles apparaissent, comme le ciel qui n'est ni bleu, ni arrondi, et ne se montre tel à nos yeux que par divers effets qui ne sont que des illusions des sens.

Pour le corps, être, c'est se mouvoir, c'est éprouver des sensations qui lui sont procurées par d'autres corps, recevoir des impressions qui de l'extérieur retentissent à l'intérieur, et parviennent jusqu'à l'âme où qu'elle réside. C'est alors que cette dernière est libre de faire un choix; quelquefois elle cède, souvent elle est supérieure. Alors parvenant à faire taire les sens, elle se détermine à sacrifier le corps, lorsqu'elle croit que son devoir l'ordonne, lorsqu'une voix qu'elle seule

entend, vient à lui parler et lui rappelle des principes, des devoirs, une loi antérieure à toutes les lois écrites, qui lui fut révélée par une autre voie que celle des sens, par un autre organe qu'un organe matériel.

Encore une fois, il est démontré à qui interroge sincèrement sa conscience et hors de toute prévention d'école et de système, que l'âme n'a nullement besoin des rapports des sens et de leur influence pour se sentir exister, pour se palper en quelque sorte et percevoir les objets abstraits qui sont de son essence et ne peuvent être compris que par elle. Impuissante à établir son existence de manière à devenir tangible par les sens, elle se manifeste, elle plane, elle est dans sa région propre, quand elle se dégage des liens terrestres, des chaînes matérielles pour toucher à des objets qui n'ont aucun rapport avec la matière. Parvenue à cette hauteur, elle se trouve sans intermédiaire entre ce qu'elle a quitté et ce qu'elle possède; c'est alors qu'elle s'assure qu'elle est, sans pour cela pouvoir se définir et dire ce qu'elle est, comment elle est.

D'où vient-elle? où va-t-elle? comment agit-elle? Ce n'est qu'en cessant d'être unie au corps qu'elle peut l'apprendre. Jusques-là c'est un souverain emprisonné, mais il suffit qu'elle dirige et maîtrise le corps en opposition avec ses intérêts directs dans les circonstances les plus graves; il suffit que sa voix puisse imposer silence à ce grand désir de

conservation qui est le premier mouvement de l'instinct; il suffit que l'instinct soit un, et que l'intelligence soit une autre, pour affirmer que l'âme existe. Que devient-elle après la mort? C'est ce qu'il n'est pas donné à l'être matériel de savoir. Toutefois, si l'homme par la pensée peut atteindre avec la rapidité de l'éclair jusqu'au plus haut des cieux, pourquoi l'âme, qui est la pensée par excellence, n'aurait-elle pas la même faculté? Comme elle est une émanation, pour elle, entre la terre et les cieux, il n'y a point d'intervalle; elle touche en même temps aux deux extrémités.

Ainsi l'âme existe; la conscience nous révèle ce fait important, que les sens ne sauraient détruire. Ils sont les agens et non la puissance; ils avertissent des objets extérieurs, et là se borne leur mission. Le jugement ne leur appartient pas; c'est le domaine de l'être spirituel.

Oui, quand l'âme est en présence d'elle-même, qu'elle s'occupe de ses attributs, de ses devoirs, de sa loi, de sa religion, si l'on peut ainsi parler, elle impose silence aux organes, elle contraint les sens à se taire. Alors, recueillie, solitaire, elle se contemple et se trouve de suite dans un monde où rien de périssable ne saurait pénétrer; elle s'enivre d'immortalité. C'est surtout dans les momens de crise, en présence des peines, des dangers, de la mort même, que l'âme, se dégageant de ses liens terrestres, se revêt et apparaît, pour ainsi dire, au-dehors : et dans des circonstances moins graves,

quiconque ne l'a pas senti agir, ne l'a pas sincèrement interrogée.

Ces grandes vérités, ces faits indubitables, ces révélations sublimes, les sensualistes sont convenus de les appeler de la poésie. Eh bien! soit de la poésie. Mais hâtons-nous d'ajouter de la vie et de la réalité : c'est la vie pleine et entière; c'est la réalité la plus palpable; c'est le sentiment du présent uni à la prévision de l'avenir : impossible sans cela d'expliquer les pressentimens et les songes.

Il est donc certain que si les sens sont la source d'un grand nombre d'idées (voilà pour la physiologie); il en est pareillement d'autres en grand nombre, et de l'ordre le plus élevé, qui nous arrivent d'ailleurs, dont les sens n'ont pu être la cause, la source ou le fondement (et voilà pour la psycologie).

Donc les deux phénomènes existent, également vrais, également admirables; qui cherche à détruire l'un, ruine l'autre. Les confondre, c'est errer. Être parvenu à les reconnaître, à les distinguer, à constater leurs limites, c'est se trouver placé sur la vraie route philosophique, entre l'expérience et la raison. Forcer les conséquences du phénomène physique au détriment du phénomène spirituel et prétendre tout expliquer par un seul fait, par une seule vue, c'est se méprendre et vouloir mettre ce que l'on croit à la place de ce qui est. La science, pour être exacte, doit se borner à constater ce qui existe, ce qui est apparent, les sens d'un côté et la conscience de l'autre. C'est sur ces deux faits

que doit s'exercer l'expérimentation pour être bonne. Les résultats seront féconds; il en jaillira la lumière et la vérité.

Si l'on demande comment la matière peut agir sur un être immatériel, et comment cet être peut, à son tour réagir sur la matière, on répondra qu'on n'en sait rien. Il suffit qu'on le sente, qu'on le découvre en soi, qu'on ait sentiment, conscience, expérience de ce fait, pour être autorisé à l'affirmer. Et puis cela est-il donc moins compréhensible, moins rationnel que de concevoir la matière, exclusivement douée de la faculté de penser? Erreur pour erreur, et c'est presque un blasphême contre l'intelligence; celle qu'on doit préférer est sans doute celle où toutes les affections douces, les passions généreuses, la morale, l'ordre et la justice ne découlent pas immédiatement du chaud ou du froid, des nerfs ou des viscères. Il est hors de doute que les sens font naître d'abord et rappellent ensuite une foule d'idées. Mais il faut avouer et reconnaître qu'il en est beaucoup également dont ils ne peuvent exciter le réveil, parce qu'ils sont étrangers à leur formation.

De ce point de départ on arrive facilement à obtenir la notion de Dieu. S'il est dans l'homme autre chose que la matière, il doit en être de même dans l'univers. Les phénomènes de l'individu doivent se retrouver dans l'ensemble. Ce qui n'est pas matière dans l'homme s'appelle âme, esprit, intelligence; ce qui n'est pas matière dans l'univers, est Dieu.

NOTICE

Sur le caractère et les mœurs des montagnards du Velay et du Vivarais, lue à la séance publique du 31 *août* 1829.

Par M. Ruelle.

Il n'est aucun de vous, Messieurs, qui, parcourant ces hautes montagnes groupées autour du Mezenc, n'ait réfléchi sur le caractère particulier et les mœurs des hommes qui les habitent. Là, mille pensées sont venues s'offrir à votre esprit; vous vous êtes demandé pourquoi la civilisation semble s'être arrêtée où commence le cours plus tranquille de l'Erieux, de la Loire et de l'Ardèche, et n'avoir osé gravir ces âpres sommités qui, vers l'Orient, dominent la vallée du Rhône? Pourquoi cette population toujours armée dans des lieux où l'imagination aime à placer l'asile du calme et de la paix? Pourquoi ces hommes à figure austère, quand autour d'eux, dans l'immense horizon qui se développe à leurs regards, règnent l'urbanité, la douceur et la concorde? De semblables méditations ont pour nous tout l'intérêt que l'homme, au déclin de la vie, met à rechercher les souvenirs trop fugitifs du premier âge. Nous aimerions

à remonter aux causes qui ont pu perpétuer jusqu'à nos jours des contrastes aussi tranchés, et, presque sur un seul point de la France, laisser subsister sans se confondre les préjugés des temps d'ignorance et de barbarie à côté des erreurs, peut-être non moins remarquables, de la science et du monde civilisé. Mais, comment retrouver des traces fidèles de l'origine de nos montagnards dans ces diverses nations qui, pendant tant de siècles errantes ou stationnaires, conquérantes ou asservies, sont venues fouler notre sol? L'histoire nous fournit à peine quelques notions sur les anciens peuples des Gaules; c'est une longue tragédie où nous avons joué le rôle de personnages muets, qui, devant leurs chefs, combattent et meurent sur la scène. Les uns nous disent que les Gaulois prirent les mœurs des Francs; que ceux-ci étaient audacieux, féroces, toujours armés, toujours prêts à se battre, surtout devant leurs femmes qui se mêlaient vivement de leurs querelles; d'autres assurent qu'ils avaient de la loyauté, de la franchise et une disposition prompte à obliger; tous s'accordent sur leur caractère hospitalier, leur superstition, leur férocité, leur orgueil, et ce témoignage unanime semble devoir être la preuve la moins équivoque d'une origine qui nous est commune avec ces montagnards. Mais le temps a passé sur leurs têtes sans en altérer sensiblement les traits. L'isolement de leurs hautes solitudes, cette

redoutable mobilité de la nature physique, ces retours aussi violens qu'irréguliers des saisons, semblent avoir roidi leur caractère contre toute influence morale. Ils nous apparaissent encore après vingt siècles comme ces noirs sapins que de fortes racines fixent sur leurs rochers, et qui ont vieilli inébranlables au séjour des tempêtes, sans rien perdre de leur forme originelle, tandis qu'amollis par l'éducation, civilisés par les arts, asservis par les exigences sociales, nous sommes pour eux tels que ces frêles arbustes dont une main habile a façonné les grâcieux contours, et qui se courbent mollement sous l'haleine du zéphir.

Gardons-nous cependant, Messieurs, de tirer vanité de notre supériorité morale, car nous les précédons de bien peu dans les voies de la civilisation. Différions-nous, en effet, des montagnards, lorsque, au 14e siècle, les plus grandes dames, ignorant encore l'usage de la fourchette, mangeaient avec leurs doigts, se livraient à l'ivrognerie, et, dans un cabaret, luttaient corps à corps avec des hommes? Étions-nous moins ignorans, moins superstitieux, moins féroces, quand, au 16e siècle, on comptait en France, parmi les gentilshommes, plus de quatre mille individus tués de guet-apens dans l'espace de quelques années; quand nous étions convaincus que des outrages et des blessures faites à des images en cire étaient douloureusement ressenties par ceux de nos enne-

mis que nous voulions immoler en secret; quand les magiciens, les devins et les sorciers imprimaient le respect ou la terreur aux classes les plus élevées de la société, et que nous demandions aux élémens la révélation du crime ou de l'innocence? N'oublions pas enfin qu'au milieu du 17e siècle, et à peine 150 ans avant nous, les animaux étaient encore justiciables des tribunaux, et qu'on procédait en forme contre des rats, des cochons et des chenilles!! Mais écartons, Messieurs, des souvenirs affligeans pour l'espèce humaine, et, rentrant dans les limites que nous nous sommes imposées, hâtons-nous d'esquisser la physionomie pittoresque de nos montagnards, comme on s'attache à conserver la fidèle image de ces antiques monumens qui, soumis désormais aux règles d'une architecture nouvelle, vont perdre le caractère que tant de siècles leur avaient imprimé.

Le montagnard du Velay et du Vivarais est d'une stature moyenne, mais forte. Accoutumé dès l'enfance à suivre les pas tardifs des animaux qu'il fait servir à ses besoins, sa démarche emprunte plutôt des habitudes que du caractère, la gravité et la lenteur. Son chapeau à larges bords ombrage une figure qui, dans l'état de calme, paraîtrait peu susceptible d'expression. Des cheveux châtains, indice du mélange des Romains aux cheveux noirs et des Francs à cheveux blonds, sont épars sur ses épaules. Son regard est ferme et assuré. Son lan-

gage bref, significatif et souvent métaphorique, ne se modifie point d'après la fortune ou le rang de celui qui l'interroge; il se reconnaît homme en voyant un homme. Ces ménagemens délicats qui, de la part de l'inférieur, commandent l'attention et rendent les questions rares et discrètes, sont méconnus ou méprisés par lui. Il répond à une politesse, mais il ne la provoque jamais. Assez communicatif quand on lui parle avec le ton de la familiarité, une expression de bienveillance se montre alors sur ses traits durs et sévères, comme la fleur qu'on voit s'épanouir sur les flancs d'un rocher; mais vient-on à le blesser dans ses affections ou son orgueil, une colère aussi prompte qu'ardente s'empare de lui, son regard devient terrible, un jurement prolongé s'échappe de ses lèvres tremblantes, l'arme redoutable et cachée qu'il ne quitte jamais (1) se lève sur l'imprudent, et quelquefois le sang coule pour effacer la moindre injure.

Si les généreuses inspirations de la nature peuvent développer en lui de grandes vertus, ces vertus restent toujours empreintes de l'orgueil qui le maîtrise dans toutes les actions de la vie. Chez les Gaulois et les Francs, l'étranger admis au foyer domestique était regardé comme inviolable; il cesse

(1) C'est un long couteau qu'ils appellent *coutelëire*; ils portaient autrefois des armes à feu.

bientôt de l'être pour nos montagnards, s'il se rit de leurs préjugés, prend part à leurs querelles ou se mêle à leurs jeux avec l'apparente intention de se rendre agréable aux femmes. Là, on ne s'assied au banquet où la plus franche cordialité vous convie, on ne repose en paix sur la couche hospitalière, qu'en faisant taire tout sentiment dont l'expression blesserait leur fierté. Rarement leurs festins se terminent sans que la discorde n'y vienne agiter ses brandons (1), et ces hommes, bien étrangers à nos dissentions politiques, réunis par le besoin de se délasser de leurs travaux et de répandre quelques douceurs sur des peines que le destin leur rend communes, ne se séparent presque jamais sans immoler des victimes humaines à leur implacable orgueil! Mais la haine et la vengeance prennent un caractère bien plus féroce encore quand elles naissent de la jalousie ou se nourrissent d'un profond ressentiment. Ces maximes généreusement barbares qui président à nos duels sont méprisées des montagnards; le meurtre, toujours le meurtre (2)! En vain cherche-t on à faire pénétrer dans ces cœurs de fer la douce et sublime morale de l'Évangile; ils la

---

(1) Les repas des Francs étaient souvent suivis de combats particuliers. (M. Arnaud, *Hist. du Velay*)

(2) Chez les Francs l'homicide n'était puni que d'une amende. (*Idem*).

méconnaissent ou ils la repoussent; ils croient avoir satisfait à tous leurs devoirs de piété par une soumission aveugle aux pratiques extérieures de la religion, et l'on voit prosterné au pied de l'humble croix champêtre l'homme qui vient de se souiller d'un assassinat (1).

Craignons cependant de charger les couleurs d'un tableau dont les teintes vont en s'adoucissant chaque jour sous l'influence de meilleures lois, et recherchons plutôt dans le caractère de nos montagnards quelques vertus réelles et des défauts plus tolérables.

L'habitant du Mezene et des hautes contrées qui l'avoisinent est doué d'un sens droit et de beaucoup de pénétration dans les affaires communes de la vie; mais immuable dans ses opinions comme dans ses habitudes, il préfère aux innovations utiles ce qui fut l'œuvre ou la pensée de ses aïeux. Il met de la bonne foi dans ses transactions. Un coup, frappé dans la main, entre parties contractantes, devient un gage irrécusable pour tous leurs marchés. On retrouve souvent en lui cette humanité et cette franchise que ne vient point souiller un sentiment vénal. C'est à sa table, sans distinction avilissante, que le riche accueille l'humble prière du pauvre et soulage sa détresse. Les tribunaux ont rarement à punir le vol; s'ils ont à prononcer

(1) Louis XI n'avait pas d'autres principes religieux.

sur de plus grands crimes, le sort du coupable est presque toujours adouci par les circonstances de non-préméditation. Qu'il me soit permis de citer ici un trait qui prouvera qu'après ces terribles explosions d'un amour ou d'un orgueil cruellement blessés, la vertu peut reprendre sur eux sa douce et salutaire influence.

Surpris au-delà de Borée (1) par la chute du jour, et voulant me rendre encore aux Estables, je propose à un inconnu qui passait à travers champs de me servir de guide. Après quelque hésitation il accepte, et tour-à-tour me précède ou me suit dans des sentiers étroits, bordés de précipices qu'une nuit très-orageuse rendait encore plus affreux. Seul avec lui dans cette contrée sauvage, sa sollicitude prévoit jusqu'au moindre danger. Il m'aide à monter à cheval, me tend les bras pour en descendre, resserre les courroies d'un lourd porte-manteau que son imagination devait lui montrer plein d'or (2), et me conduit enfin au but de ma course; et cet homme dont je n'avais cessé d'admirer la franchise, la touchante cordialité, et qui, pendant deux heures, avait tenu le fil de ma vie dans ses mains, ne savait où reposer sa tête coupable, et fuyait, chargé d'un double assassinat!!

---

(1) Village des Boutières dans le Vivarais et au pied du Mezenc.

(2) Je revenais d'une course minéralogique.

Au défaut de vraies connaissances qui sont le noble élément de la pensée, nos montagnards ne se nourrissent que d'idées vagues, de préjugés ou d'erreurs. Si, admis dans un groupe d'hommes et de femmes que les rigueurs d'un redoutable hiver rassemblent près du feu, l'étranger se plaît à provoquer ces contes de revenans, de loups-garoux, de sorciers et d'apparitions surnaturelles, des récits, faits dans le langage le plus énergique et avec le sentiment d'une intime conviction, se succèdent avec rapidité. Comme les Gaulois, les Romains et les Francs, ils croient aux sorts, aux maléfices; ils redoutent pour leurs enfans les regards trop attentifs d'un étranger; ils ont des jours heureux ou malheureux; le croassement des corbeaux, les cris du hibou, les hurlemens du chien, etc., sont autant d'augures sinistres; mais l'on remarquera sûrement avec surprise qu'ils ne partagent point certains préjugés qui sont encore répandus parmi nous (1). Ces erreurs se perpétuent d'autant mieux, qu'elles sont fidèlement transmises des pères aux enfans, et que leur vive imagination ne cesse d'agrandir le champ du merveilleux et des prodiges; mais ici, du moins, le fanatisme ne s'allie point avec la superstition, et l'on a vu, pen-

(1) Sur le vendredi, comme jour fatal pour se mettre en route; les couteaux et les fourchettes en croix, la salière ou le pain renversés, le nombre 13 à table, etc., etc., etc.

dant nos discordes civiles, d'infortunés proscrits trouver asile et protection chez nos montagnards, quelle que fût d'ailleurs leur croyance politique ou religieuse.

Comme chez tous les peuples dont les passions sont fortes et belliqueuses, les fêtes empruntent ici l'appareil de la guerre; mille détonations bruyantes annoncent au loin une naissance ou un mariage. Leurs danses même participent de ce caractère; la vigueur, les mouvemens brusques et le bruit sont exclusivement applaudis. Une circonstance fort remarquable, et peut-être particulière à nos montagnards, c'est que les hommes dansent volontiers entre eux et paraissent alors ne point regretter l'absence des femmes.

Nulle part les lois hygiéniques ne sont plus ouvertement violées que chez l'habitant de ces hautes régions. Sa demeure inspire le dégoût, et tous les sens s'y trouvent péniblement affectés; tel est néanmoins l'heureux effet des habitudes agrestes, qu'on y voit bien moins de malades que dans les villes les mieux policées.

Les relations de famille ont ici un caractère de douceur et de cordialité que n'altère point l'inégalité des fortunes. Quoique presque toujours intéressées dans les projets de vengeance, les femmes participent rarement au crime. Leur condition est en tout assimilée à celle de leurs maris; comme eux elles s'occupent des intérêts de la famille, et

prennent une part égale à leurs plaisirs et à leurs travaux, circonstance qui devient une exception à ce principe trop généralement admis, que le sort des femmes ne s'améliore qu'en raison de la civilisation (1). Faisons donc honneur au caractère de ces montagnards d'avoir senti qu'elles sont bien dignes de notre affection et de nos respects celles qui, portant sur nos premières années la plus tendre sollicitude, inspirant à nos cœurs, dans tous les âges de la vie, des sentimens si doux, et, près d'un lit de douleur, seules entre le ciel et nous, pressant encore dans leurs mains tremblantes une main qui tombe inanimée, sont pour nous comme ces génies bienfaisans qui descendaient des régions immortelles pour apaiser nos premiers cris, nous aplanir le sentier de la vie et recevoir notre dernier soupir.

---

(1) Chez les Francs, les femmes étaient admises aux conseils et dans les assemblées d'élection. (M. Arnaud, *Hist. du Velay*).

ÉPITRE

A M. Aimé PARIS,

Sur la Mémoire.

Par M. De Rosières, *Officier d'état-major.*

Et nubila Phœbus. (*Ovid.*)

Philosophe modeste, esprit observateur,
Qui, portant le flambeau dans la nuit de l'erreur,
D'un art que trop long-temps on crut imaginaire,
As su par tes travaux découvrir le mystère;
Qui, sondant ses secrets, as pu, si jeune encor,
Donner à la Mémoire un si rapide essor,
Permets qu'à tes lauriers j'ajoute une couronne;
Témoignage imparfait du cœur qui te la donne:
Du moins il est sincère, il peut être accepté:
Un hommage au talent est toujours mérité.

De ceux qui t'ont connu le langage est le même;
Ma voix est leur écho : chacun t'admire et t'aime.
S'il en est parmi nous qui, malgré tes efforts,
N'ont pu du souvenir saisir tous les ressorts,
Certe ils ne pensaient pas, accueillant ta promesse,
Que, semblable à ce fou qui vendait la sagesse,
De ton art merveilleux tu leur ferais présent;
Du moins ils ont reçu la clef de ton talent.

Cependant, tu le sais, à nuire toujours prête,
L'envie a fait siffler ses serpens sur ta tête;
Contre toi la satire a décoché ses traits :
Eh! quel est le talent qui n'en reçut jamais?
Mais, sans être ébranlé, tu poursuis ta carrière,
Et de la vérité l'égide tutélaire
Assure à tes travaux un triomphe éclatant.
Que t'importe en effet le sot acharnement
De ceux qui de ton art refusent l'existence?
Au moins de tes secrets s'ils avaient connaissance!
Mais non, dans l'ignorance ils veulent raisonner,
Et, sans pouvoir juger, ils osent condamner :
De quel droit ira-t-il, corrigeant la nature,
Du monde qu'il ignore accuser la structure
Le malheureux privé de la clarté des cieux?
Otez-lui le bandeau qui lui couvre les yeux,
Vous le verrez alors, dans sa reconnaissance,
Du Dieu de l'univers célébrer la puissance.

Mais en vain leur orgueil veut entraver tes pas,
Tu les entends crier, et ne leur reponds pas.
Va, laisse s'agiter la critique et l'envie,
La satire des sots honore le génie;
Et, sans être par eux un instant arrêté,
Avec la même ardeur poursuis la vérité.

Nous voyons chaque jour notre raison s'étendre,
Par des efforts heureux nous cherchons à comprendre
Les magiques ressorts par lesquels elle agit,
Et nous rejetterons le fil qui nous conduit
Dans le dédale obscur où se perd la mémoire?
On guide notre esprit..... et pourquoi ne pas croire

Qu'en cherchant à guider son cours trop incertain,
On puisse à la mémoire indiquer un chemin?
Comme les facultés de notre intelligence,
Pourquoi n'a-t-elle pas son art et sa science?
Plus qu'une autre, peut-être, il faut la diriger :
Indiscret papillon, elle aime à voltiger
Sur mille objets divers; d'une aile indépendante
Elle touche en passant la fleur qui se présente,
Et, se posant partout, ne reste nulle part;
Son guide est le caprice, et sa loi le hasard,

Et qui pourrait jamais nier son importance!
Ils avaient bien compris sa féconde puissance,
En faisant la Mémoire une divinité,
Ces Grecs dont la sagesse a jadis inventé
Qu'aux Muses Mnémosyne avait donné naissance :
Muses, présent des Cieux, charme de l'existence,
Vous, qui savez de l'homme adoucir les douleurs,
Qui, sur ses pas errans faisant naître les fleurs,
Le bercez mollement au milieu des orages,
Et, l'arrachant vivant aux terrestres rivages,
Le portez au séjour de la félicité,
En couronnant son front de l'immortalité;
Muses, quand Jupiter vous accorda la vie,
Pour mère Mnémosyne avait été choisie.

Par un souffle immortel enfanté du limon,
De nobles facultés l'homme reçut le don
Et le droit exclusif d'en étendre l'usage :
Lui seul, de la raison obtenant le partage,
De cette raison même habile à se servir,
Comprit ses facultés et put les agrandir.

Bientôt il réussit : aux besoins de la vie
Exerçant son esprit, il trouva l'industrie :
Il apprit à penser, à comprendre, à juger;
L'esprit fit sa logique, et sut se diriger.

Cependant un seul don reçu de la nature
Trop long-temps parmi nous est resté sans culture;
On l'avait mal compris; et, sans l'analyser,
Les hommes, bien ou mal s'efforçant d'en user,
Ignoraient sa puissance; aussi, souvent rebelle,
N'étant de notre esprit qu'un organe infidelle,
La Mémoire marchait d'un pas capricieux,
Tantôt se dérobant, échappant à nos vœux,
Tantôt, suivant son gré, se montrant plus docile :
Sous un climat heureux, tel un terrain fertile,
Sans le secours de l'art, peut enfanter des fruits;
Mais si la main de l'homme, avide de produits,
Par des soins éclairés seconde la nature,
Le terrain cultivé le paie avec usure;
Les guérèts sont couverts des plus riches moissons,
Et le pampre aux coteaux serpente en longs festons.

Aristote long-temps épuisa son génie
A cultiver les champs de la philosophie;
Guidés par la raison, ses travaux assidus,
Découvrant de l'esprit les sentiers inconnus,
A son nom immortel ont attaché la gloire.
D'où vient qu'à ses regards échappe la Mémoire?
Du travail de l'esprit c'est un moteur puissant,
Dont l'absence détruit l'art du raisonnement.

Enfin, à Tusculum étudiant notre être,
Cicéron le premier a paru reconnaître

De cette faculté les ressorts ignorés :
Il les vit, mais à peine il nous les a montrés.

Long-temps après, Bacon, du fond de l'Angleterre
Jetant sur la raison une vive lumière,
Voulut analyser le don du souvenir;
Il conçut par quel art on pourrait l'agrandir,
Nous montra le chemin, nous ouvrit la carrière.
Depuis, Locke et Leibnitz, Tracy, La Romiguière,
D'un art, enfant encor, secondant les progrès,
Ont compris sa nature et prévu ses succès :
Chaque jour il grandit, il se forme, il avance;
Et leurs soins protecteurs préparent sa puissance.

Peu de temps avant toi, Fenaigle avec ardeur
De cet art ténébreux sonda la profondeur :
En principes certains le premier il l'ordonne,
Organise un système, avec soin le raisonne;
Puis enfin, au public il ose le montrer;
Mais en vain ses efforts tentent de l'éclairer :
D'un langage nouveau la raison coutumière
Ne comprit pas le sens, ne vit pas la lumière;
Le sarcasme mordant fut son unique accueil :
Et, pour la vérité ne trouvant qu'un écueil;
Fenaigle n'osa plus nous la faire comprendre;
Mais cet art, il est vrai, qu'il voulait nous apprendre,
Des langes de l'enfance encore embarrassé,
Sous un informe aspect nous était exposé :
Il devait se former et se polir encore.

Ces germes, par tes soins, plus tard devaient éclore;
Sur ces essais grossiers tu fixes ton esprit :

Par toi mieux raisonné, cet art se reproduit ;
Prenant entre tes mains une forme nouvelle,
Élaboré long-temps, il se livre à ton zèle :
Aux esprits qui doutaient la vérité répond,
Et des lauriers flatteurs ont couronné ton front.

Il est pourtant encor des esprits incrédules
Dont tu voudrais en vain éclairer les scrupules :
S'ils ne veulent pas voir, qu'ils restent dans l'erreur ;
Mais que du moins leurs traits n'arrêtent ton ardeur.
Regarde ce Gênois dont la course lointaine
Conquit à l'univers la rive américaine :
Aux monarques d'Europe en vain il veut offrir
Ce monde que bientôt il devait découvrir ;
Il dévore long-temps le refus et l'outrage :
Isabelle l'écoute, accueille son courage,
Par une femme enfin son génie est compris :
Il part ; de ses efforts un monde fut le prix :

Cependant chaque jour voit croître ton cortége :
Partout sur ton passage on t'entoure, on t'assiége,
Le désir de t'entendre égalise les rangs :
Jeunes et vieux, chacun se remet sur les bancs ;
Et voulant à tout prix avoir de la mémoire,
Un essaim de beautés orne ton auditoire.
A la voix du savant, du jeune professeur,
S'éloignent par degrés et le doute et l'erreur.
Ton art nous semble à tous agréable et solide ;
Si des combinaisons parfois la marche aride
Paraît pour un instant rebuter notre esprit,
Par un propos heureux, le tien nous divertit :
Tu fais naître des fleurs où d'autres moins habiles
Ne verraient sous leurs pas que des sentiers stériles ;

Et chacun, aisément pénétrant tes secrets,
S'étonne, en s'amusant, de faire des progrès.

Philosophe modeste, arme-toi de courage :
Crois-moi, la gloire un jour deviendra ton partage;
Ton nom, trop jeune encor, saura la conquérir,
Elle aime à s'attacher à qui sait la servir :
Et si, par tes lauriers, l'envie est réveillée,
Souviens-toi de Colomb, et pense à Galilée.

LE BONHEUR.

Par M. Le Noir.

On cherche partout le bonheur :
Où le trouver? N'est-il qu'une chimère?

De l'innocente Églé la naïve candeur
A de petits jeux sait se plaire ;
La timide Anaïs doute encor, en tremblant,
Qu'un doux penser puisse la rendre heureuse;
La tendre Estelle, inquiète, rêveuse,
Voudrait pouvoir oublier son amant.
A leur âge on écoute un séduisant mensonge,
On cède à des charmes trompeurs,
Qui se dissipent comme un songe.

Avec d'autres désirs naissent d'autres erreurs ;
L'impatient Dorval, dans son adolescence,
D'une intrigue hardie a monté les ressorts ;
Le conquérant est fier de sa puissance
Et Lucullus de ses trésors.

Pauvres mortels! celui qui les encense
Est le plus vil de leurs adulateurs,
Et nous saurons bien ce qu'il pense
Quand il n'en pourra plus obtenir de faveurs.

Il faudrait, pour priser les dons de la fortune,
Que la sévère probité,
De l'autel chancelant de la Divinité,
Pût écarter une foule importune.

Si les destins voulaient que le bonheur
Ne fût jamais séparé de la gloire,
Guerriers! je trouverais, en ouvrant votre histoire,
Ce que je cherche avec ardeur.

Alors que les amours, les honneurs, l'opulence
Ne peuvent satisfaire au plus doux de nos vœux,
Tendresse filiale, active bienfaisance!
Vous suffisez pour faire des heureux.

Dans l'utile et rare assemblage
De modèles du siècle et de l'antiquité,
De votre amour du bien on voit le témoignage,
Fondateurs et soutiens de la société!
Amis des arts et de l'agriculture,
De notre sol ingrat, de nos goûts indécis,
Vous avez changé la nature,
En joignant l'exemple aux avis.

Et vous, jeunes Français, lancés dans la carrière
Où le savoir doit disputer le prix,
Pensez toujours au bonheur d'une mère
Qui voit donner la couronne à son fils.

CATALOGUE

Des Ouvrages adressés à la Société pendant l'année 1829, *et non mentionnés dans les Annales.*

Exposé des améliorations introduites dans l'économie rurale du département des Hautes-Alpes; par M. Farnaud, Membre non résidant; 1 vol. in-8°. (Omis en 1827).

Mémoires de la Société royale et centrale d'Agriculture pour 1828; 2 vol. in-8°.

Rapport du Jury départemental de la Seine, sur les produits de l'industrie exposés en 1827, par M. Payen; 1 vol. in-8°.

Économie industrielle; par C. L. Bergery, Membre non résidant; tom. 1 et 2, in-18.

Programmes des prix proposés pour l'année 1830, par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale; broch. in-4°.

Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne, pour 1829.

Instruction théorique et pratique du brevet d'invention; 1 vol. in-8°.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce de Mende; 1 vol. in-8°.

Instruction concernant la culture en grand et la conservation de la pomme de terre, approuvée

par la Société royale et centrale d'Agriculture; broché, in-8°.

Description minéralogique du département du Puy-de-Dôme, par J.-B. Bouillet, Membre non résidant; 1 vol. in-8°.

Liste des mousses, hépatiques et lichens observés dans le département de la Lozère, par T. C. Prost, Membre non résidant; broch. in-8°.

Assemblée générale annuelle (1829) de la Société de la morale chrétienne; broch in-8°.

Compte rendu des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon, pour 1829; 1 vol. in-8°.

Concours sur l'emploi de la chaux considérée comme engrais, par le baron *Peyron*; br., in-8°.

Les Études, par C. L. Bergery, Membre non résidant; broch. in-8°.

Essais poétiques d'un jeune montagnard, par *Auguste Demesmary*; vol. in-18.

Rapport sur l'eau minérale de Neuville sur Saône, par *Montfalcon* et Tissier, M. non rés.; in-8°.

Rapport sur l'eau minérale de Saint-Georges de Lyon, par les mêmes; broch. in-8°.

L'Art du Taupier; broch. in-12.

Des Citernes d'engrais; broch. in-12.

Chimie appliquée à l'Agric., par *Chaptal*; 2 v. in-8°.

Manuel du propriétaire d'abeilles; broch. in-12.

Notice historique sur l'Église et le Chapitre de Brioude, par M. le baron de Talairat; in-8°.

TROISIÈME NOTICE

Des Tableaux, Antiquités, Monumens et objets de curiosité du Musée de la ville du Puy.

TABLEAUX.

LÉOPOLD LE PRINCE.

74. — Paysage représentant une cascade.

TERBURG.

75. — Portrait du célèbre Karel du Jardin, peintre d'animaux.

VILLENEUVE.

76. — Deux études d'après nature faites en Italie, en 1829, prises à Tivoli. On remarque sur l'une d'elles le temple de la Sibylle. (Hommage à la Société académique du Puy.)

ANTIQUITÉS.

36. — *Quatre canopes en albâtre oriental.* Ces quatre précieux vases ont été rapportés de Constantinople, et donnés au Musée par M. de Latour-Maubourg, alors ambassadeur de France. Les Egyptiens y renfermaient des momies d'animaux.

OBJETS DE CURIOSITÉ.

Une collection cranologique en plâtre de divers personnages célèbres, donnée à la Société académique par le docteur Dumoustier, Membre non résidant.

RÉSUMÉ des observations météorologiques faites en 1829, chaque jour à midi, au Puy, bureaux de la préfecture, cabinet de M. DERIBIER, *à 629 mètres d'élévation au-dessus de la mer.*

N. B. La division du thermomètre est centigrade. Les indications du baromètre sont exprimees en millimètres et reduites à o de température.

MOIS.	Moyenn. thermom	Moyen. barom.	VENTS RÉGNANS PENDANT LE MOIS.
Janvier. . .	+ 2°,10	699,85	N, 3 j.; N-O, 3; N-E, 6; S-O, 11; S-E, 8.
Février. . .	+ 3 ,30	709,80	N, 4 j.; N-O, 12; S-O, 7; S, 5.
Mars. . . .	+ 8 ,70	701,70	N, 8 j.; S. 10; S-O, 5; N-O, 8.
Avril. . . .	+11 ,85	700,80	N, 4 j.; N-O, 4; S, 10; S-O, 10; S-E, 2
Mai.	+14 ,30	707,95	N, 10 j.; N-E, 4; N-O, 9; S, 8.
Juin. . . .	+15 ,45	708,70	N, 14 j; N-O, 7; N-E, 2; S, 6; S-O, 2.
Juillet. . .	+19 ,85	707,85	N 4 j.; N-E, 3; S-O, 17; S-E, 4; E, 3.
Août. . . .	+16 ,15	708,10	N, 2 j.; N-E, 1; S, 4; S-O, 14; N-O, 10.
Septembre.	+15 ,20	707,90	N, 3 j.; N-O, 4; S, 6; S-O, 11; S-E, 6.
Octobre . .	+10 ,75	707,85	N, 3 j.; N-E, 11; N-O, 5; S O, 9; S, 3.
Novembre.	+ 5 ,15	692,05	N, 17 j.; N-O, 4; S, 9.
Décembre.	+ 3 ,20	704,15	N, 13 j.; N-E, 5; N-O, 2; S-O, 7; S, 4.
Moy. génle.	+10°,50	704,70	

Maxima et minima du thermomètre et du baromètre, à midi, à l'ombre, aspect du nord.

MOIS.	Thermomètre J. Maxim.	Thermomètre J. Minim.	Baromètre. J. Maxim.		Baromètre. J. Minim.	
Janvier. . .	le 30 + 7,80	le 10 — 4,50	le 4	709^{m}	le 5	690^{m}
Février. . .	le 25 + 8,80	le 12 — 2,50	le 2	717	le 23	696
Mars. . . .	le 19 + 13,50	le 4 + 1, »	le 27	715	le 31	691
Avril. . . .	le 27 + 16,40	le 30 + 5, »	le 28	710	le 1	693
Mai.	le 16 + 15 »	le 7 + 10,50	le 6	716	le 20	702
Juin. . . .	le 20 + 18 »	le 16 + 11, »	le 20	716,50	le 18	704,80
Juillet. . .	le 13 + 24 »	le 20 + 16, »	le 22	716,50	le 20	706,10
Août. . .	le 10 + 20 »	le 27 + 11,60	le 20	717	le 7	707
Septembre.	le 9 + 19 »	le 4 + 12, »	le 24	716	le 25	704
Octobre . .	le 7 + 14,15	le 8 + 4, »	le 28	715	le 8	701
Novembre.	le 13 + 8,60	le 19 — 5,50	le 7	713,60	le 24	690
Décembre.	le 1 + 7 »	le 26 — 4, »	le 14	715	le 23	696,50

OBSERVATIONS.

Il y a eu au Puy, dans le courant de l'année 1829,

219 jours couverts ou brumeux;

114 jours beaux ou sereins;

52 jours de pluie ou d'orage.

La neige est tombée en janvier, février, mars, avril et octobre.

Il n'a point grêlé.

Il n'y a eu qu'un orage en juin et un autre en juillet.

LISTE
DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

BUREAU.

Président........ M. Bertrand de Doue, Nég[t].

Vice-Président.... M. Arnaud aîné, Docteur en médecine.

Secrétaire........ M. Ruelle, Payeur du dépar[t].

Secrétaire adjoint. M. Deribier de Cheissac, Chef de division à la préfecture.

Bibliothécaire .... M. Pomier, ancien Principal du collége du Puy.

Trésorier .... M. De Parron, Receveur-général du département.

CONSEIL D'ADMINISTRATION.

MM. Bertrand de Doue, Négociant, *Président*.
Calemard de Lafayette, Conseiller de préfect.
De Lestang, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Secrétaire-général de la préfecture.
Beau de Brives, Propriétaire.
Joyeux, Pharmacien.

COMMISSION DU MUSÉE.

1[re] section. — *Antiquités, médailles, statues, tableaux, dessins et gravures.*

M. le V[te] de Becdelièvre, Conseiller de préfect., Président de la Commission, *Conservateur*.

2e SECTION. — *Minéralogie.*

MM. BERTRAND DE DOUE, Négociant, RUELLE, Payeur du départemt, DERIBIER DE CHEISSAC, Chef de division à la préfecture,	*Conservateurs.*

3e SECTION. — *Zoologie.*

MM. ARNAUD aîné, Docteur en médecine. CALEMARD DE LAFAYETTE, Conseiller de préfecture. MOUSSIER, Doct.r en médecine, Félix ROBERT, Négociant,	*Conservateurs.*

COMMISSION DE LA PÉPINIÈRE DÉPARTEMENTALE.

MM. DE LESTANG, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Secrét.e-général de la préfecture, *Président.*

FILHIOT aîné, Propriétaire, DUMONTAT, Propriétaire, JOYEUX, Pharmacien. BORIE, Avocat. JANDRIAC fils, Propriétaire,	*Conservateurs.*

ÉCOLES GRATUITES DES ARTS ET MÉTIERS.

MM. DE BECDELIÈVRE, Conseiller de préfecture, RUELLE, Payeur du département,	*Directeurs.*

MEMBRES HONORAIRES.

MM. Le Baron Armand de Bastard, Préfet du Cher, Officier de la Légion-d'Honneur, *Président honoraire*.

Borne, Officier de la Légion-d'Honneur, Sous-préfet de Brioude.

Boudinhon, Maréchal-de-camp en retraite, Officier de la Légion-d'Honneur.

De Bronac, Membre du Conseil général.

De Choumouroux, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Membre du Conseil général.

Le Comte Ducrozet, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Membre du Conseil général.

Dufaure de Citre, Memb. du Conseil général.

Le Baron Charles Dupin, Membre de l'Académie des sciences.

De Ferraignhe, Chevalier de Saint-Louis, Membre du Conseil général.

Gallet, Vice-Président du tribunal civil du Puy, Membre du Conseil général.

Ingres, Membre de l'Académie des beaux-arts.

De Lestang (Edouard), Membre du Conseil général.

Odde-Duvillars, Membre du Conseil général.

De Parron (Prosper), Chevalier de la Légion-d'Honneur.

Pascon, Membre du Conseil général.

Ramey père, Membre de l'Académie des beaux-arts.

MM. Regnault, Membre de l'Acad. des beaux-arts.
De Ribains, Maire de Pradelles, Chevalier de la Légion-d'Honneur.
La Roche-Durif, Membre du Conseil général.
Royet, Maire de Saint-Etienne.
De Sainte-Colombe, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Sous-préfet à Yssingeaux.
Soumet, Membre de l'Académie française.
Tuja, Membre du Conseil général.
Le Baron de Veyrac, Membre du Conseil général, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Maire de la ville du Puy.

MEMBRES RÉSIDANS.

MM. Arnaud aîné, Docteur en médecine.
Aulanier (Louis), Propriétaire.
D'Authier de Saint-Sauveur, Chevalier de la Légion-d'Honneur, ancien Sous-préfet.
Avit aîné, Négociant.
Aymard (Auguste) fils, du Puy.
Balme (Victor), Propriétaire.
Beau de Brives, Propriétaire.
Le Vicomte de Becdelièvre, Conseiller de préfecture.
Bertrand de Doue, Négociant.
De Billoer, Ingénieur des ponts et chaussées en retraite.
Borie, Avocat.

MM. Borie, Docteur en médecine.

Calemard de Lafayette, Conseiller de préfecture.

Calemard-Latour, Commissaire de police.

Chabalier, Propriétaire, ancien Député du département.

Delarocque, Substitut du Procureur du Roi.

Deribier de Cheissac, Chef de division à la préfecture.

Dumontat, Propriétaire.

Filhiot aîné, Propriétaire.

Girard-Jandriac père, Propriétaire.

Girard-Jandriac fils, Propriétaire.

Gire, Artiste vétérinaire.

Grignard, Géomètre en chef du cadastre.

Hilaire-Latourette, Docteur en médecine.

De l'Horme, ancien Géomètre en chef du cadastre.

Joyeux, Pharmacien.

Lavalette, Juge au tribunal civil du Puy.

Lenoir, Directeur des contributions directes.

De Lestang, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Secrétaire général de la préfecture.

Lobeyrac, Juge au tribunal civil du Puy.

Mandet, Bâtonnier des Avocats au Puy.

De Mariol, Chev. de Saint-Louis, Propriétaire.

Moiselet, Architecte de la ville du Puy.

Montellier, Avoué.

De Morgues de Saint-Germain, Propriétaire.

MM. Morel, Docteur en médecine.
Moussier, Docteur en médecine.
O'Ffarell, Chevalier de la Légion-d'Honneur, ancien Maire du Puy, Ingénieur en chef des ponts et chaussées en retraite.
De Parron, Receveur-général du département.
Pomier, ancien Principal du collége du Puy.
Richond-Assezat, Avocat.
Richond-des-Brus, Docteur en médecine.
Robert (Félix), Négociant.
De Rosières, Officier d'état-major.
Ruelle, Payeur du département.
Tardy, Docteur en médecine.
Treveys, Propriétaire.
De Vertaure, Chevalier de Saint-Louis, Propriétaire.

MEMBRES NON RÉSIDANS.

MM. Aguilhon, Notaire à Pradelles.
Balbis, Directeur du jardin des plantes et Professeur de Botanique à Lyon.
Bergery, Professeur de l'école royale d'artillerie à Metz.
Bernard, Contrôleur des douanes à Nantua.
Blondel, Peintre d'histoire à Paris.
Bonhomme père, Propriétaire à Labruyère.
Bonhomme fils, à Langeac.
Bonhomme (Théofrède), Propriét. à Pradelles.

MM. BOUILLET, Naturaliste à Clermont.

CROZATIER, Fondeur en bronze à Paris.

DAUDVILLE, Négociant à Saint-Quentin.

DELALANDE, Inspecteur des domaines à Saint-Quentin.

DEMOUSTIER, Chirurgien à Paris.

DERIBIER DU CHATELET, à Ides (Cantal).

DE DOMBASLE, Directeur de la ferme expérimentale de Roville.

DUBRUNFAUT, Professeur de chimie à Paris.

FOURNET, Notaire à Pradelles.

FOURNET, Directeur des mines de Pontgibaud.

FARNAUD, Secrétaire général de la préfecture à Gap.

GENESTET, Négociant à Saint-Chamond.

GIMBERT-DUVILLARS père, Propriétaire au Monastier.

GROGNIER, Secrétaire de la Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles à Lyon.

GUILLAUME, Ingénieur des ponts et chaussées à Grenoble.

HEDDE (Philippe), Fabricant à Saint-Etienne.

HUBERT, Peintre de paysage à Paris.

JORAND, Membre de la Société des Antiquaires de France.

JOYEUX, Docteur en médecine à Privas.

LECOQ, Professeur d'histoire naturelle à Clermont.

DE LEYVAL, Propriétaire à Clermont.

MM. De Macheco (Le comte de), Propriétaire à Alleret.

Malo (Charles), Homme de lettres à Paris.

Martin jeune, Président honoraire de la Société de médecine à Lyon.

Michel, Chef d'institution à Lyon.

Molchnehl, Statuaire à Paris.

Montaigne de Poncins, Propriétaire à Montbrison.

Morin, Ingénieur des ponts et chaussées à Mulhausen.

Passeron, Homme de lettres à Lyon.

Peghoux, Docteur en médecine à Clermont.

Pomier, Professeur de mathématiques au collége de Brioude.

Prost, Directeur des postes à Mende.

Ramey fils, Statuaire à Paris.

Roger, Directeur de l'école d'architecture de Volvic.

Ruelle, Propriétaire à Serres (Hautes-Alpes.)

Le Baron de Talairat, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Membre du Conseil général du département, Propriétaire à Brioude.

Tardieu, Docteur en médecine à Saugues.

Terrasse, Propriétaire à Saint-Marcel.

Thieriat, Professeur de dessin au Palais des beaux-arts à Lyon.

Villeneuve, Peintre de paysage à Paris.

TABLE

DES MATIÈRES.

LITTÉRATURE.

BEAUX-ARTS.

ERRATA.

Dans la Flore :

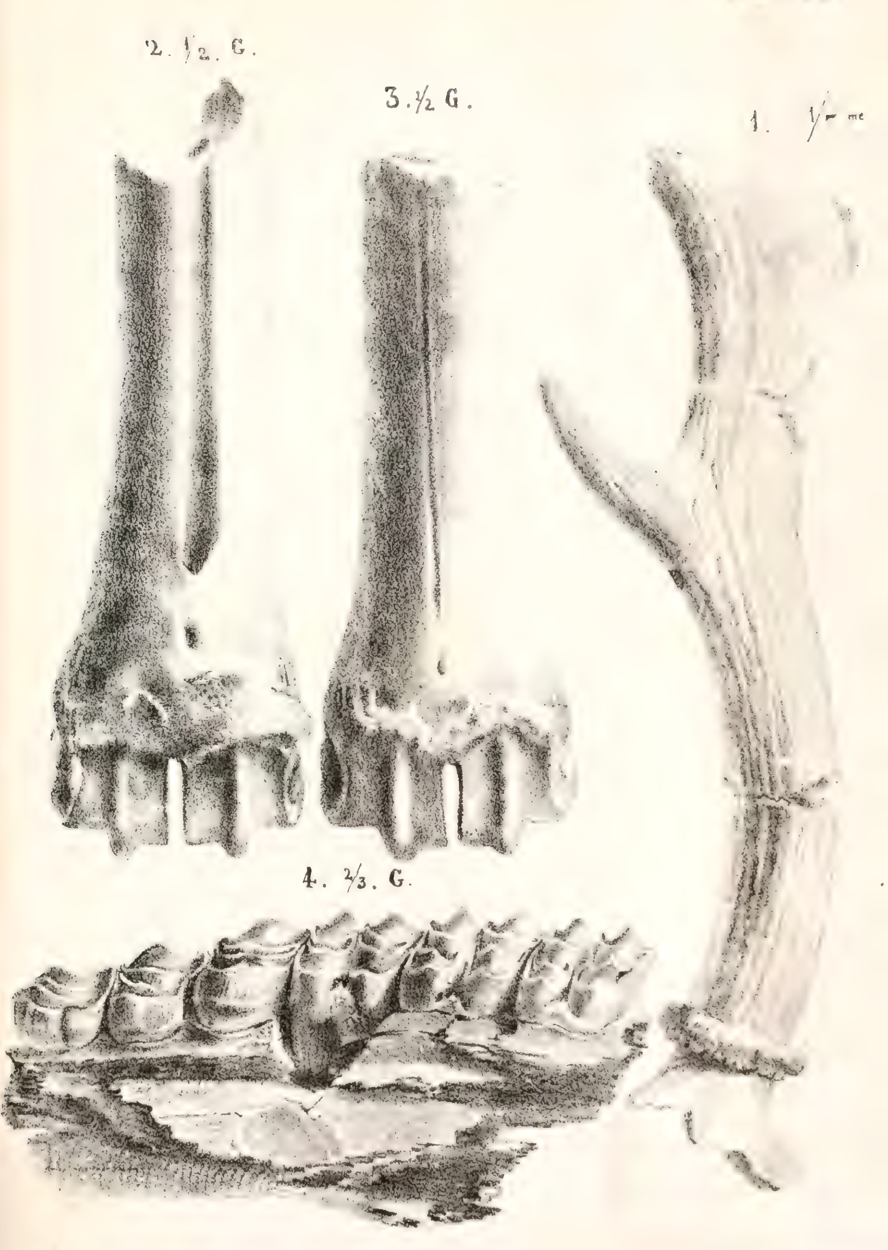
Page 103, ligne 13, au lieu d'*augustifolia*, lisez : angustifolia.

Dans le Supplément :

Page 109, ligne 16, au lieu *des Goutteux*, lisez : des goutteux.
Page 117, ligne 8, au lieu de 5-105, lisez : 5-92.

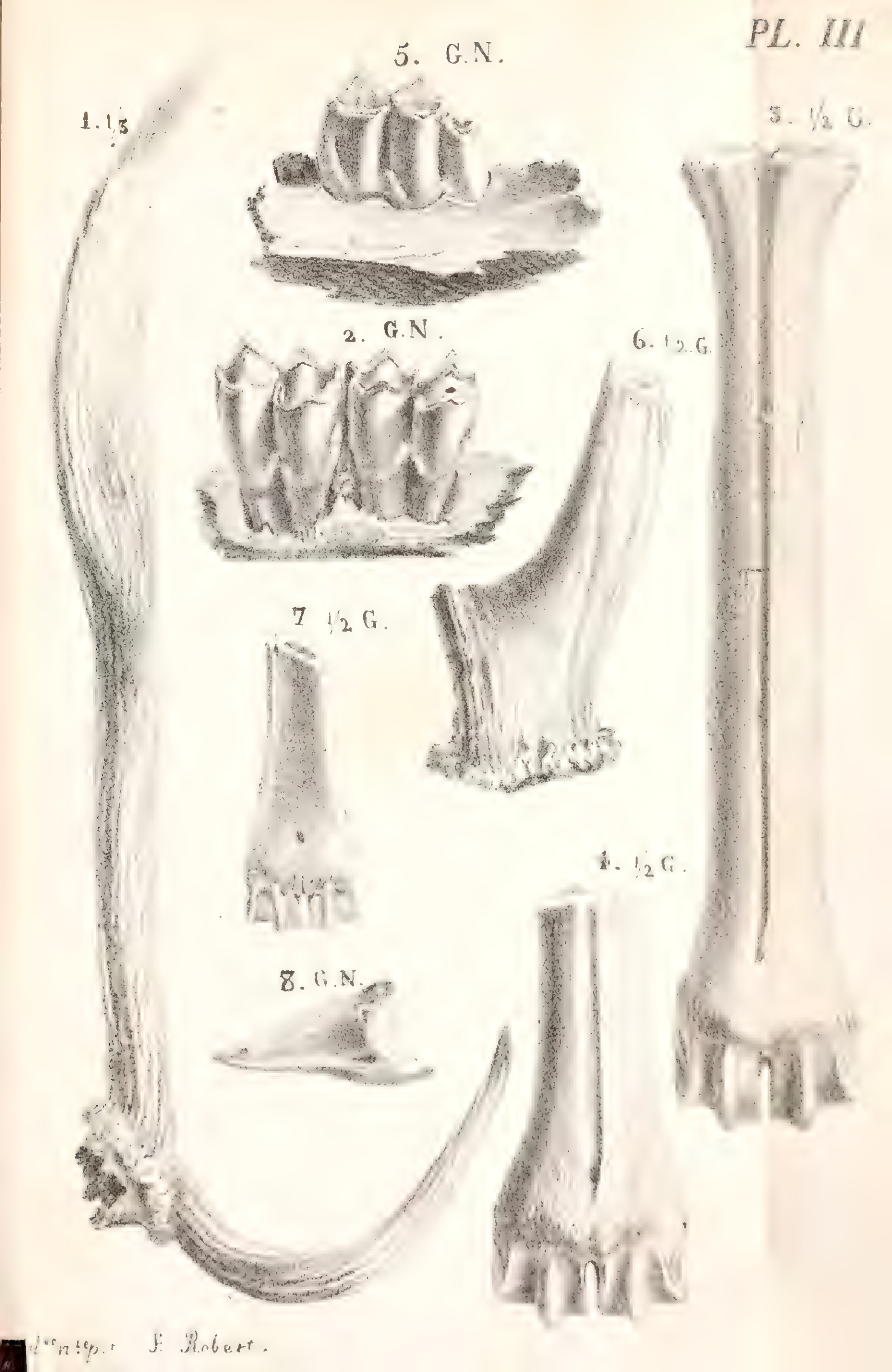

PL. I.
1. ½. G.
2. ⅔ G.
3. ½. G.
4. G. N
5. G. N.
6. G. N.
d.ᵉᵘ nᵗᵉ pᵗ. F. Robert


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

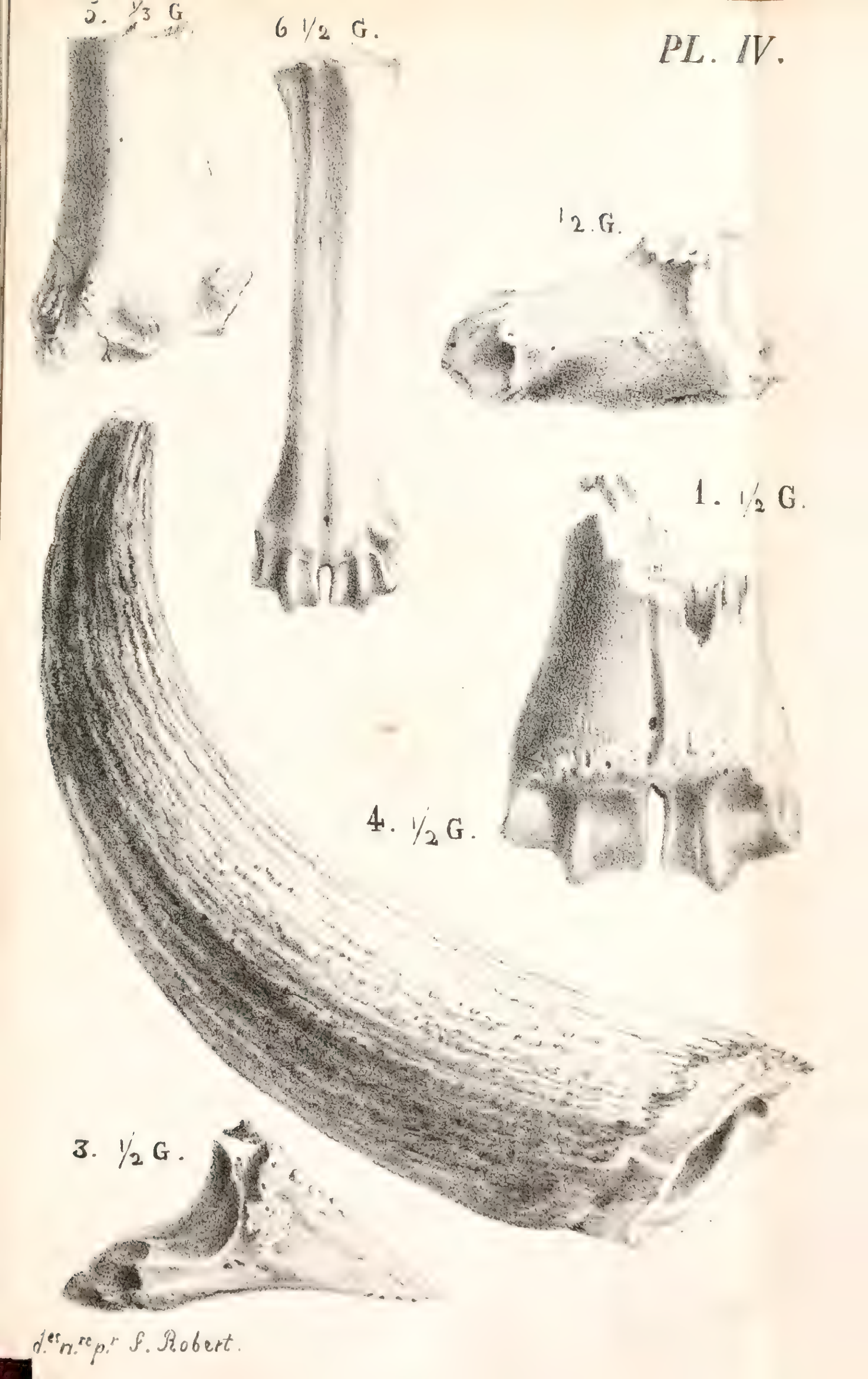


d.es n.le p.t F. Robert.




PL. III
5. G.N.
1. 1/3
3. 1/2 G.
2. G.N.
6. 1/2 G.
7 1/2 G.
4. 1/2 G.
8. G.N.
J. Robert.


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY


5. ⅓ G.
6 ½ G.
PL. IV.
2. G.
1. ½ G.
4. ½ G.
3. ½ G.
d.es n.re p.r S. Robert.





